

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

526

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

René, Pierre ROUCHY

Né le 19 Septembre 1907. à CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

L'INTERRUPTION THÉRAPEUTIQUE

DE LA

GESTATION DANS LES CARDIOPATHIES

(INDICATIONS - TECHNIQUES)

TRAVAIL DE LA CLINIQUE BAUDELLOCQUE

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

René, Pierre ROUCHY

Né le 19 Septembre 1907. à CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

L'INTERRUPTION THÉRAPEUTIQUE

DE LA

GESTATION DANS LES CARDIOPATHIES

(INDICATIONS - TECHNIQUES)

TRAVAIL DE LA CLINIQUE BAUDELLOCQUE

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale
Revue des maladies

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.
 ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAMI.
 CHEVASSU.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE
 CLERC.
 LEREBOLLETT
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 COUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 MARION.
 LEVY-SOLAL
 COUVELLAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE.
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 VILLARET.
 BEZANCON.
 MATHIEU.
 LAUBRY.
 CROUZON.
 HOVELACQUE.
 MULON.
 OLIVIER.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 RENARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et. Pathologie médicale.
 BESANCON (J.). .. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FUNCK-
 ERENTANO ... Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL . . Obstétrique.
 LAROCHE Guy. . Pathologie médicale
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{lle} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
BRULE	
CPABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROcq	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	} Clinique obstétricale
ECALLE	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur COUVELAIRE

Professeur de Clinique Obstétricale
Accoucheur de la Maternité Baudelocque
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*En témoignage de ma profonde admiration
et de mon respectueux attachement.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur MOCQUOT

Professeur de Clinique Gynécologique

Chirurgien de l'Hôpital Broca

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Hommage de ma profonde admiration
et de ma respectueuse affection.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé PORTES

Accoucheur de l'Hôpital Bichat
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a témoigné la plus amicale bien-
veillance.*

Hommage de ma bien vive gratitude.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé MONDOR

Chirurgien de l'Hôpital Bichat
Officier de la Légion d'Honneur

En souvenir de son enseignement si attachant.

Témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur CHIRIE

Accoucheur de l'Hôtel-Dieu

Sentiment de vive reconnaissance.

A MES MAITRES

Monsieur le Professeur LOEPER

Professeur de Clinique Médicale
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine

Monsieur le Docteur FLANDIN

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

Monsieur le Docteur TOUPET

Chirurgien de l'Hospice de Bicêtre

A mes autres Maîtres des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur DIGONNET

Monsieur le Professeur Agrégé LACOMME

Monsieur le Docteur LEPAGE

Accoucheurs des Hôpitaux

Monsieur le Docteur R.-C. MONOD

Monsieur le Docteur HUET

Chirurgiens des Hôpitaux

Monsieur le Professeur Agrégé LEMAIRE

Médecin des Hôpitaux

A mes Maîtres

de l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand

Hôpitaux de Clermont-Ferrand :

Externat et Internat

Monsieur le Professeur CASTAIGNE.
Monsieur le Professeur PIOLLET.
Monsieur le Professeur BUY.
Monsieur le Docteur QUIQUANDON.

Hôpitaux de Paris :

Externat

Monsieur le Docteur TOUPET.
Monsieur le Docteur FLANDIN.
Monsieur le Professeur LOEPER.
Monsieur le Professeur Agrégé MONDOR.
Monsieur le Docteur CHIRIE.
Monsieur le Professeur COUVELAIRE.

Internat

Monsieur le Docteur CHIRIE.
Monsieur le Professeur Agrégé MONDOR.
Monsieur le Professeur MOCQUOT.
Monsieur le Professeur COUVELAIRE.
Monsieur le Professeur Agrégé PORTES.

INTRODUCTION

L'interruption thérapeutique de la gestation dans les cardiopathies pose un problème bien difficile à résoudre. Les indications en sont essentiellement variables suivant les époques, suivant les tendances. Par ailleurs, la technique d'interruption a bénéficié indiscutablement des progrès actuels de la chirurgie obstétricale.

Il faut remonter aux articles de FODÉRÉ, Professeur à Strasbourg, dans le *Traité de Médecine légale et d'Hygiène publique* (1813), dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* (1820, art. Police médicale), pour voir mentionner des affections cardio-vasculaires, comme indications à l'accouchement avant terme ou même à l'avortement provoqué ; encore s'agit-il seulement « des anévrysmes du cœur, de l'aorte, des carotides, des sous-clavières ». Jusqu'alors, en effet, l'hémorragie menaçant les jours de la femme enceinte, les rétrécissements du bassin avaient été considérés comme indications à l'interruption de la grossesse (Louise BOURGEOIS, 1642; ROUSSEL DE VAUZELME, 1778) ; et, cette ligne de conduite était loin d'être unanimement acceptée, l'avortement thérapeutique

était sous des influences diverses rejeté, ou même non discuté.

COSTA, dans un Mémoire de l'Académie de Médecine (1827), à propos d'une observation d'anévrysme du cœur (*Archives de Médecine*) ou de maladie organique du cœur (*Journal général de Médecine*), pose la question de l'avortement ou de l'accouchement provoqué. L'Académie de Médecine s'élève violemment contre une telle tendance, dans le rapport de DE KERGADEEC. Il est vrai que de nombreuses protestations se font entendre en faveur de l'interruption : celles de STOLTZ, de VELPEAU, de Paul DUBOIS surtout.

Il faut ensuite arriver à la thèse de FERNIOT, élève de STOLTZ (Strasbourg, 1836), pour voir poser à nouveau la question de l'interruption de la grossesse, dans d'autres affections que les rétrécissements du bassin ; cette thèse s'intitulait en effet : « Existe-t-il d'autres cas que le rétrécissement du bassin qui puissent autoriser l'accoucheur à provoquer l'accouchement avant le terme naturel de la grossesse ? ».

Paul DUBOIS, dans ses Leçons, publiées par E. Laborie (*Union Médicale*, 1848), reprend cette question de provocation de l'accouchement, quelle que soit du reste l'époque de la grossesse, et il envisage parmi les indications « les maladies intercurrentes ou préexistantes dont la grossesse augmente assez la gravité pour mettre en péril la vie de la mère ».

C'est encore Paul DUBOIS, DANYAU, VELPEAU, CAZEAUX qui, dans une discussion à l'Académie de Médecine, en 1852, mentionnent les cardiopathies dans

les interruptions thérapeutiques de la gestation. Mais, en fait, les cardiopathies au cours de la grossesse n'ont guère attiré l'attention, avant la retentissante leçon de PETER (1869) qui soutint alors l'indication de la saignée et de l'interruption de la grossesse.

Ensuite, TARNIER, CHAMPETIER DE RIBES, PINARD en fixent les principales indications. En effet, au Congrès de Rome (1902), PINARD, dans son rapport sur les indications médicales à la provocation de l'accouchement, estime que l'on doit « interrompre la grossesse tant qu'une maladie produite ou aggravée par elle menace la vie de la femme » ; et il précise ses idées au sujet des cardiopathies, en réservant l'interruption au cas où « se montrent avec l'asystolie des phénomènes de dyspnée et d'asphyxie ».

Enfin, parmi les travaux récents, citons ceux de VAQUEZ, COUVELAIRE, AUBERTIN, en France ; à l'étranger, les publications de MACKENSIE, PARDEE, STANDER. Tous se sont efforcés de montrer l'influence de la gestation sur l'évolution des cardiopathies et, partant, d'en dégager, si nécessaire, les indications d'interruption de la gestation.

Malgré tout, il persiste des divergences d'idées dans ces indications ; il est difficile de dégager, à l'heure actuelle, une ligne de conduite générale ; peut-être, est-il impossible d'en avoir une dans l'état de nos connaissances.

Cependant, en nous basant sur les observations de la clinique BAUDELLOCQUE, Service de notre Maître M. le Professeur COUVELAIRE, nous essayerons de faire

le point de ces indications d'interruptions de la gestation au cours des cardiopathies ; d'autre part, nous préciserons les modes d'interruption les plus favorables chez de telles malades.

Ainsi, après un chapitre de documents statistiques tirés du fonctionnement de la clinique Baudelocque, nous envisagerons successivement les indications et les résultats, la technique opératoire. •

CHAPITRE PREMIER

Documents statistiques tirés du fonctionnement de la clinique Baudelocque de 1920 à 1937

Sur un total de 51.461 gestations suivies à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE de 1920 à 1937 inclus, on compte 470 femmes ayant eu une cardiopathie. Elles se répartissent ainsi :

Rétrécissement mitral	170
Insuffisance mitrale	110
Maladie mitrale	86
Insuffisance aortique	31
Aortite	23
Double lésion aortique	8
Lésion mitro-aortique	7
Lésion mitrale associée à un rétrécissement pulmonaire	2
Cardiopathie congénitale	19
Endocardite au cours d'une crise de rhumatisme articulaire aiguë	11
Myocardite post-diphtérique	1
Péricardite avec épanchement	2

L'évolution de ces cardiopathies a été extrêmement variable ; nombre d'entre elles n'ont donné lieu à

aucun incident, même durant toute la puerpéralité ; d'autres ont entraîné des accidents légers ou plus sérieux, mais tous ont cédé facilement au traitement médical et en premier lieu au repos au lit, durant la gestation. (Incidents ou accidents durant la gestation 24 %, en dehors des cas ayant nécessité une interruption thérapeutique de la grossesse).

Lors de l'accouchement, des interventions obstétricales ont dû être pratiquées pour abrégier le travail, en raison de la fatigue maternelle (15 % d'interventions en raison de l'état de la mère). Dans bien des cas, accouchement normal. La mortalité maternelle, en dehors des interruptions thérapeutiques, a été de 1,5 % ; le nombre d'enfants vivants à la naissance a été de 413, donc 9,4 % de mortalité, déduction faite des avortements et des interruptions thérapeutiques). (Voir tableau 1).

Mais nous ne voulons envisager ici que les cas ayant nécessité l'interruption de la gestation ; ils sont au nombre de 14 sur les 470 cardiopathies. Il faut donc insister sur la rareté de ces interruptions thérapeutiques, puisque donnant un pourcentage de 3 % environ.

1° Dans ces 14 interruptions thérapeutiques, il s'agit presque toujours de lésions mitrales, en effet : Rétrécissement mitral congénital ou d'origine rhuma-

tismale	7 cas
Insuffisance mitrale	1 —
Maladie mitrale	3 —
Double lésion mitro-aortique	2 —

Rétrécissement mitral associé à un rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire ... 1 —

Ainsi, en accord avec les idées classiques, l'interruption a été pratiquée dans la moitié des cas pour rétrécissement mitral ; les lésions aortiques ne sont entrées en ligne de compte qu'associées à une lésion mitrale, et l'on sait le rôle aggravant des lésions orificielles multiples.

2° Suivant la date de la gestation, où l'interruption a été pratiquée, nous trouvons :

Au deuxième mois	2 cas
Au quatrième mois	3 —
Au cinquième mois	3 —
Au sixième mois	3 —
Au septième mois	2 —
Au huitième mois	1 —

L'interruption a été surtout faite dans la première moitié de la gestation (11 cas jusqu'au sixième mois).

La grossesse, dans la plupart de ces observations, a été mal supportée dès le début et l'on conçoit que l'indication ait été assez rapidement posée. Cependant, 3 femmes n'ont pu mener complètement à terme leur gestation, puisque l'on a dû intervenir pour deux au septième mois (Obs. 4 et 6), pour une, au huitième mois (Obs. 13).

3° Suivant la « parité » de la femme, nous rencontrons :

- 4 primipares ;
- 4 femmes au cours de leur deuxième gestation ;
- 3 femmes au cours de leur troisième gestation ;

3 enfin, respectivement au cours des cinquième, huitième et neuvième gestations.

4° Au point de vue de l'âge, la répartition se fait :

5 cas, entre 20 et 25 ans ;

4 cas, entre 25 et 30 ans ;

5 cas, au-dessus de 30 ans.

Nous donnons, dans un tableau d'ensemble, la statistique de ces interruptions thérapeutiques à la Clinique Baudelocque (Tableau II).

Années	Nombre de cardiaques	Interrup-tions thérapeu-tiques	Accidents ou incidents			INTERVENTIONS			Accouche-ments prématurés	Accouche-ments à terme	Décès maternels en dehors des interruptions thérapeutiques	Enfants vivants à la naissance
			Gestation	Accouche-ment	Suites de couches	Indépén-dantes de la cardio-pa-thie	En raison de la cardio-pa-thie	Avorte-ments				
1920	23	1	11	3		1 Siège 2 Forceps	3 Forceps		3	19		21
1921	26	1		3	3	1 Siège 1 Forceps	3 »	2 (Cardio-pa-thie non en cause)	3	21*		20
1922	16		3	4		1 Forceps	4 »		2 (dont 1 ré-tention fé-tale)	14		14
1923	18	1	5	2 (dont 1 décès)	1 (décès)	1 Forceps	1 »		4	13	2	17
1924	20		9	4	1	1 Césarien-ne (décès)	4 »		9	11	1	20
1925	25	1	15	4	1 (décès)	1 Forceps 1 Césarienne	4 »		4	21	1	23
1926	23		6	3	1 (décès)	1 Forceps	3 »		5	18	1	22
1927	29	1	9	5		1 Césarienne	5 »		2	27		27
1928	31	4	15	7	3	1 Forceps	7 »	1	3	23		25
1929	38	3	1 (décès)	3		2 Forceps	3 »	5	2	28	1	28
1930	31		2	5		1 abaisse-ment du pied (placenta praevia)	5 »	3	7	21		26
1931	20		2	2	1	1 Césarienne 2 Forceps	2 »	2	2	16		16
1932	35	1	1	7	1 (décès)	1 Césarienne	7 »	1	3	30	1	27
1933	24			5		1 Siège 4 Forceps	5 »		1	23		23
1934	28	1		7		1 Siège	7 »		1	26		27
1935	29		2	2		2 »	2 »		2	27		26
1936	36	1	13	4		4 Forceps 1 Version	4 »	1	1	33		34
1937	18		6	2		1 Forceps	2 »	1	2	15		17

INTERRUPTIONS THERAPEUTIQUES DE LA GESTATION
STATISTIQUE DE LA CLINIQUE BAUDELOQUE 1920-1937

TABEAU II.

Observations	Age	Parité	Cardiopathies	Epoque où la gestation a été interrompue	Signes ayant fait poser l'indication d'interruption	Intervention	Anesthésie	Stérilisation	Suites immédiates
N° 1 (1920)	24 ans	I	Rétrécissement mitral	5 ^e mois	Signes pulmonaires	Laminaires Ballon	0	0	Bonnes
N° 2 (1923)	29 ans	II	Rétrécissement mitral	5 ^e mois	Signes pulmonaires	Curettage Césarienne vaginale	Rachi-anesthésie	0	Bonnes
N° 3 (1925)	35 ans	VIII (Gémellaire)	Insuffisance mitrale	5 ^e mois	Asystolie	Hystérotomie abdominale	Locale	+	Décès quelques mois après
N° 4 (1927)	26 ans	III	Rétrécissement mitral	7 ^e mois	Signes pulmonaires	Hystérotomie abdominale	Locale	+	Bonnes
N° 5 (1928)	22 ans	I	Rétrécissement mitral	6 ^e mois	Signes pulmonaires	Hystérotomie abdominale	Locale	+	Assez bonnes
N° 6 (1929)	20 ans	II	Double lésion mitro-aortique	7 ^e mois	Asystolie	Hystérotomie abdominale	Locale	+	Décès au 20 ^e jour
N° 7 (1928)	27 ans	III	Rétrécissement mitral	2 ^e mois	Asystolie Troubles du rythme	Laminaires Curettage	Epidurale	0	Assez bonnes
N° 8 (1928)	23 ans	I	Maladie mitrale	4 ^e mois	Asystolie	Laminaires Ballon	0	0	Bonnes
N° 9 (1929)	25 ans	II	Rétrécissement mitral et rétrécissement de l'artère pulmonaire	2 ^e mois	Signes pulmonaires Troubles du rythme	Laminaires Curettage	Générale à l'éther	0	Bonnes
N° 10 (1929)	24 ans	I	Rétrécissement mitral	6 ^e mois	Signes pulmonaires	Hystérotomie abdominale	Locale	0	Décès au 7 ^e jour
N° 11 (1929)	33 ans	V	Maladie mitrale	4 ^e mois	Asystolie	Laminaires	0	0	Décès 1 an après
N° 12 (1932)	39 ans	XI	Rétrécissement mitral	4 ^e mois	Signes radiologiques	Laminaires Ballon	0	+	Bonnes
N° 13 (1934)	37 ans	II	Maladie mitrale	8 ^e mois	Asystolie	Hystérotomie abdominale	Locale	0	Décès 1 mois après
N° 14 (1936)	39 ans	III	Lésion mitro-	6 ^e mois	Asystolie	Césarienne	Locale	0	Décès 1 mois après

CHAPITRE II

LES INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Nous envisagerons successivement :

1. Les indications d'interruption dans les observations de la CLINIQUE BAUDELLOCQUE.
2. La discussion de la légitimité de l'interruption de la grossesse au cours des cardiopathies.
3. Les signes sur lesquels on se base pour intervenir.

I. — LES INDICATIONS D'INTERRUPTION DANS LES OBSERVATIONS DE LA CLINIQUE BAUDELLOCQUE

La plupart des malades étant atteintes de lésions mitrales (rétrécissement mitral ou insuffisance mitrale), c'est l'intensité des troubles pulmonaires qui ont incité à interrompre la gestation ; non pas, l'œdème aigu du poumon qui cède à un traitement médical, mais essentiellement la fréquence, la répétition des hémoptysies avec dyspnée de plus en plus marquée, réalisant la congestion œdémateuse hémoptoïque de Vaquez (Obs. 1, 2, 4, 5, 9, 10) ; il faut noter

que la malade de l'observation 1 avait fait également un accident embolique, traduit par une hémiplegie.

Dans d'autres observations, c'est l'apparition d'accidents asystoliques : œdèmes, oligurie, gros foie, tachycardie, baisse de la tension artérielle (Obs. 3, 6, 7, 8, 11, 13, 14).

Il convient de remarquer que dans les observations 6 et 14, il s'agissait de mitro-aortiques.

Des troubles du rythme étaient surajoutés chez les malades des observations 7 et 9 (tachycardie paroxysmique, arythmie complète).

Enfin, dans l'observation 12, les signes radiologiques (stase hilaire) ont fait poser l'indication ; la femme avait d'ailleurs présenté des accidents lors de gestations précédentes.

En effet, on note des phénomènes de décompensation soit en dehors de toute grossesse, soit lors des gestations antérieures, dans un certain nombre de cas (Obs. 3, 7, 8 et 12).

Hormis dans 4 observations (7, 8, 9, 11), où l'indication a été posée très vite, les malades ayant été suivies dans un service de médecine ou ayant même eu un avortement thérapeutique lors d'une gestation antérieure (Obs. 9), la plupart ont eu une période de mise en observation variant d'une semaine à deux mois.

Ainsi, c'est en fait l'aggravation subite des phénomènes de décompensation (hémoptysie, dyspnée), ou bien l'aggravation progressive avec, dans certains cas, apparition de signes de grande asystolie, et cela

malgré un traitement médical, qui ont amené à interrompre la gestation.

Quels ont été les résultats de ces interruptions ?

Les résultats immédiats ont été assez favorables, dès l'interruption, disparition des symptômes d'insuffisance cardiaque dans 9 cas (Obs. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 12, 13, 14) ; amélioration nette dans 3 cas (Obs. 5, 11, 7).

Enfin, 2 morts (Obs. 6, 10), l'une par insuffisance cardiaque progressive (embolie), l'autre par collapsus cardiaque dans les suites opératoires ; ainsi, 14 % environ de mortalité dans les premiers jours.

Pour les résultats ultérieurs, il nous est très difficile d'avoir une opinion. Ces observations s'échelonnant sur de nombreuses années, et malgré les efforts du Service Social, il n'a pas été possible de retrouver toutes les malades (8 sur les 12 ayant supporté l'intervention) ; une seule a pu être rejointe (Obs. 12), en bonne santé actuellement ; mais on a pu savoir 3 morts ultérieures :

Obs. 3 : Décès 6 mois après, suicide au cours d'une crise de folie cardiaque ;

Obs. 11 : Décès un an après, en pleine asystolie ;

Obs. 13 : Décès peu après la sortie (un mois), par reprise des phénomènes d'insuffisance cardiaque.

Ainsi, si l'on considère les résultats immédiats (suites opératoires et période d'une année au maximum), nous trouvons une mortalité de 35 % environ.

II. — LA LEGITIMITE DE L'INTERRUPTION DE LA GROSSESSE DANS LES CARDIOPATHIES

Trois questions sont à envisager :

1° Les accidents observés, entraînant un état grave de la mère, sont-ils dus à l'état de grossesse ?

2° L'interruption est-elle capable d'enrayer ces accidents ?

3° L'interruption, enfin, est-elle sans danger ?

1° LES ACCIDENTS OBSERVÉS, ENTRAÎNANT UN ÉTAT GRAVE DE LA MÈRE, SONT-ILS DUS A L'ÉTAT DE GROSSESSE ?

Classiquement, à la suite de PETER, l'influence aggravante de la gestation sur les cardiopathies n'était pas douteuse. C'est lui qui créa le terme d'accidents gravido-cardiaques et qui en établit le pronostic très sombre. Et, durant une certaine période, à la suite de PETER, le pessimisme régna en matière de cardiopathies et grossesses (BERTHIOT, MARTY, PORAK, SPIEGELBERG, FRISTCH, GUERARD DE GAZZI).

Cependant, une réaction se produit et l'on fait part de la gravité des accidents observés :

VINAY trouve 10 % d'accidents sévères ; pour DEMELIN, 34 % des cas seulement sont influencés par la gestation, avec une mortalité de 3 % ; WERNER annonce une mortalité de 4,5 %.

Ces notions sont mises au point dans les thèses de BARANGER (inspiré par PINARD), de POULIOT (sous l'égide de BOISSARD et MERCKLEN) ; 7 % d'accidents sérieux pour POULIOT avec 3,5 % de mortalité.

LAENNEC, dans sa thèse faite à la Clinique Baudc-

locque, trouvait, sur 172 femmes atteintes d'affection mitrale, 51 cas à évolution sévère, 10 ont été interrompus avec 2 morts. Pour les 41 gestations non interrompues, 4 morts. Les chiffres actuels n'ont sensiblement pas modifié cette manière d'envisager le retentissement gravidique sur les cardiopathies. (Voir Tableau I).

La grossesse a peu d'influence sur un cœur normal, comme l'ont bien mis en évidence les travaux modernes.

L'hypertrophie cardiaque n'existe pas, bien qu'il y ait une augmentation de l'aire de la matité cardiaque ; les orthodiagrammes ont montré qu'il s'agit d'un déplacement provoqué dans les derniers mois par le refoulement diaphragmatique.

Le débit cardiaque est légèrement augmenté ; la tension artérielle se maintient dans les limites physiologiques habituelles ; la pression veineuse, par contre, serait augmentée d'après RUGE, VILLARET et ses élèves. Il y a donc simple adaptation du système cardio-vasculaire à l'état de grossesse. Mais, l'on conçoit facilement que cet équilibre peut ne pas s'établir ou se rompre s'il existe des lésions cardiaques.

Les accidents observés, lors de la gestation, dépendent certes de la lésion cardiaque ; mais la fréquence des affections mitrales, en particulier du rétrécissement mitral, fait que l'ensemble clinique est assez caractéristique.

Il n'est point besoin de signaler les accidents légers (troubles de l'innervation cardiaque de PORAK) qui

peuvent survenir : palpitations, algies cardio-thoraciques.

Tous ces signes sont fréquents chez les malades atteintes de lésions valvulaires, en dehors de toute insuffisance cardiaque ; ils sont les manifestations d'un déséquilibre vago-sympathique habituel à la gestation au début, alors même que le cœur est parfaitement normal.

Mais, il faut insister sur un certain nombre de symptômes qui apparaissent avec une particulière intensité au cours de la gestation chez les cardiaques.

Ce sont essentiellement des accidents d'ordre pulmonaire, ce qui a pu faire parler d'accidents gravido-cardio-pulmonaires ; au minimum, dyspnée plus ou moins permanente, toux fréquente avec parfois expectoration sanglante ; les hémoptysies revêtent en effet divers aspects, soit simples crachats sanguinolents, soit hémoptysies de sang rouge, abondantes ; elles peuvent être l'unique symptôme, réalisant une véritable forme hémoptoïque.

Ce peut être une crise d'œdème aigu du poumon qui met en jeu immédiatement le pronostic vital.

Les troubles du rythme sont particulièrement fréquents, crises de tachycardie paroxystique, arythmie complète.

Enfin, il n'est pas rare d'observer des signes de grande asystolie surajoutés : foie gros, douloureux, oligurie, œdème, épanchements séreux.

Ainsi, toutes les complications des cardiopathies peuvent apparaître au cours de la grossesse. Ces ac-

cidents ne sont certes pas l'apanage de l'état gravidique.

Mais il est certain que l'intensité des troubles pulmonaires, par exemple, est assez particulière à la grossesse. De même l'œdème aigu du poumon chez les mitrales ne se voit guère en dehors de cet état. Ces complications se manifestent souvent pour la première fois au cours d'une grossesse, survenant de préférence entre le troisième et le sixième mois. Il n'est pas exceptionnel que ces accidents révèlent d'ailleurs l'affection cardiaque, au cours de la grossesse. D'autre part, l'aggravation que l'on peut observer à chaque nouvelle gestation est assez typique pour montrer l'influence réelle de la gravidité dans la genèse de ces accidents.

2° L'INTERRUPTION EST-ELLE CAPABLE D'ENRAYER LES ACCIDENTS CARDIAQUES ?

Dans nos observations, les résultats immédiats ont été assez favorables.

Dans presque tous les cas, la dyspnée s'améliore, cède progressivement, la diurèse reprend, le pouls devient moins rapide, se régularise.

Il est indiscutable que l'on observe de remarquables améliorations, que l'on enrayer des accidents qui menacent d'être graves. Mais, en matière de cardiopathie, il est difficile de parler de guérison. L'observation que nous avons pu recueillir dans le service de notre Maître, M. PORTES, à l'Hôpital Bichat, est assez concluante ; nous en donnons le résumé (1) :

(1) Publiée à la Soc. d'Obst. et Gyn. de Paris, le 2 mai 1938.

OBSERVATION. — P... Louise, 29 ans, entre le 11 février 1938 dans le service de M. PASTEUR VALLERY-RADOT pour hémoptysie assez abondante de sang rouge, survenue dans la nuit du 10 au 11 février.

Dans les antécédents; on retrouve, à 17 ans, une pleurésie gauche, avec toux, expectoration striée de sang; aucun examen du liquide pleural ni de l'expectoration n'a été pratiqué alors.

Première gestation en 1934 : Avortement spontané au terme de 4 mois ;

Deuxième gestation en 1936 : Accouchement prématuré au terme de 6 mois environ, enfant décédé au troisième jour.

Troisième gestation actuelle : Dernières règles, 19 août 1937.

Dès le début, apparaissent divers troubles : amaigrissement important, toux sans expectoration, dyspnée légère d'effort, palpitations. Tous ces symptômes s'aggravent progressivement, la femme ne prenant aucun repos, jusqu'au moment où apparaît l'hémoptysie. Celle-ci persiste durant 2 ou 3 jours sous forme de crachats sanglants, puis striés de sang, et disparaît sous l'influence du repos et du traitement toni-cardiaque prescrit dans le service de médecine ; mais la dyspnée de décubitus ne subit aucune amélioration.

L'examen obstétrical montre une hauteur utérine de 21 cm. ; mouvements actifs perçus.

Examen médical. — Au niveau de l'appareil pulmonaire, râles disséminés dans les deux champs, submatité aux deux bases ; retentissement important des bruits cardiaques à gauche.

L'examen du cœur décèle une maladie mitrale (frémissement cataire, roulement diastolique, dédoublement du deuxième bruit, souffle systolique) ; tension artérielle : 11-6 1/2 ; pouls à 104, régulier. Urines : peu

abondantes (800 cc.), ni sucre, ni albumine. Foie et rate : rien d'anormal.

La recherche des B. K. dans l'expectoration, après homogénéisation, reste négative.

Orthodiagramme : Image cardiaque très anormale, bord gauche du cœur presque rectiligne ; la situation exacte du point G ne peut être définie, donc, augmentation globale du volume du cœur, surtout de l'oreillette gauche. Image de maladie mitrale.

Radiographie pulmonaire : Surcharge hilare bilatérale et accentuation de la trame pulmonaire.

Malgré le traitement toni-cardiaque (camphre, strophanthus *per os*, puis ouabaïne intraveineuse), régime lacto-végétarien, repos strict au lit, il n'y a aucune amélioration des symptômes observés, en particulier de la dyspnée.

MM. PORTES et PASTEUR VALLERY-RADOT posent l'indication de l'interruption de la gestation, en raison des caractères irréductibles de l'asystolie qui ne semble pas autoriser l'attente pendant deux mois de la viabilité fœtale.

Hystérotomie sous anesthésie localisée, suivant la technique habituelle (MM. PORTES, ROUCHY), avec ligature et section des trompes.

L'intervention est parfaitement supportée.

Amélioration nette durant les suites opératoires, pouls à 100, régulier ; la diurèse progressivement s'élève à 1.000-1.500 cc. ; tension artérielle : 13-8 ; surtout la dyspnée diminue, mais elle ne disparaît pas entièrement.

Ultérieurement, la tachycardie persiste (120) ; à l'électrocardiogramme, tracé sensiblement normal.

La malade est, un mois après l'intervention, dans un état satisfaisant, toutes réserves étant faites, bien entendu, quant à son avenir cardiaque.

Mais, par contre, combien d'échecs ne doit-on pas enregistrer.

Sur nos 14 malades, 2 sont mortes immédiatement ou peu après l'intervention ; 3 autres sont décédées dans un délai variant de 1 mois à 1 an après.

Et l'on conçoit les difficultés de juger les résultats.

Nous avons eu l'occasion de suivre une cardiaque à la CLINIQUE BAUDELOCQUE ; l'interruption de la gestation est posée, elle accouche prématurément le jour même où l'intervention a été décidée ; elle meurt peu après dans les suites des couches. Voici d'ailleurs son observation qui suscite de nombreuses réflexions :

OBSERVATION N° 346 de 1938. — Mme H..., 25 ans, quatrième gestation.

Dans les antécédents héréditaires, rien de spécial ; dans les antécédents personnels, on ne relève pas de rhumatisme articulaire aigu, mais un essoufflement facile depuis l'enfance ; amblyopie progressive à l'âge de 13 ans, améliorée nettement par le cyanure de mercure.

Antécédents obstétricaux : Première gestation en 1930. Avortement spontané au terme de 3 mois, curettage, suites normales.

Deuxième gestation en 1931 : Accouchement normal à terme, fille vivante décédée à 13 jours de diphtérie ; suites de couches normales.

Troisième gestation en 1932 : Accouchement normal à terme, garçon vivant actuellement ; suites de couches normales.

Quatrième gestation actuelle : Dernières règles, 15-20 juin 1937.

La gestation a été bien supportée jusqu'au 1^{er} décembre. Apparition à cette date de crachats sanglants,

survenant lors de quintes de toux pénibles. C'est à cette occasion que l'on découvre l'existence d'une cardiopathie.

La femme est hospitalisée quinze jours environ à l'hôpital Cochin (repos, digitale) ; elle est ensuite traitée en ville. Mais, son état s'aggravant, elle est envoyée à la Clinique le 4 février 1938.

A l'examen, on constate une pâleur marquée, dyspnée même en position demi-assise, toux fréquente au moindre mouvement, ramenant une expectoration sanglante. La température est à 37°5 ; pouls à 100, régulier. A l'examen cardiaque, la pointe bat dans le cinquième espace, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire ; éréthisme cardiaque ; bruits un peu assourdis ; roulement diastolique avec éclat du premier bruit. Tension artérielle : 12-7. Submatité aux deux bases pulmonaires ; quelques râles congestifs disséminés. Foie normal ; pas d'œdème des membres inférieurs. Urines : 500 gr.

L'examen obstétrical montre une hauteur utérine de 26 cm. B. D. C. + ; au toucher, rien d'anormal.

Le 6 février : Examen des urines : albumine, cylindres.

Dans l'expectoration, pus peu abondant, nombreuses hématies, microbes banaux ; pas de B. K.

Urée sanguine : 0,51.

Numération globulaire :

G. R. : 2.895.000 ;

G. B. : 19.500 ;

Hémoglobine : 45 %.

A l'orthodiagramme du cœur, saillie de l'arc moyen, petit ventricule gauche, dilatation de l'oreillette gauche : aspect typique de R. M.

M. le Professeur COUVELAIRE examine la malade et conseille le traitement médical d'essai : régime lacto-

végétarien, ouabaïne (la femme venait de terminer une cure de digitaline), ventouses scarifiées ; morphine.

7 février : L'expectoration sanglante persiste ; dyspnée, insomnie. Urines : 750 gr. ; tension artérielle : 14-8.

8 février : La malade a reposé durant la nuit, mais au réveil, reprise des quintes de toux et de l'expectoration sanglante. Apparition d'œdème des membres inférieurs.

On décide de faire des hémocultures en milieux aérobie et anaérobie, en raison de la température sub-fébrile, surtout du résultat de la numération globulaire. Ces hémocultures resteront négatives.

9 février : Devant l'aggravation de l'état de la femme, M. le Professeur COUVELAIRE conseille d'interrompre la gestation (césarienne sous anesthésie localisée et ligature ; section des trompes).

A 15 heures, la malade accuse des douleurs et à 16 h. 30 accouchement par le siège d'un enfant de sexe féminin pesant 1.600 gr., vivant. Délivrance presque immédiate, placenta pesant 350 gr., rien d'anormal.

Aussitôt après l'accouchement, apparition de quintes de toux, fréquentes, violentes, avec expectoration minime mais sanglante ; pouls rapide à 120, tension artérielle 16-8. Toni-cardiaque (solu-camphre, ouabaïne), morphine, position demi-assise, saignée de 200 gr. environ sous le contrôle du tensiomètre. A 17 heures, la toux reprend, la dyspnée est plus marquée ; tension artérielle : 18-8. Nouvelle saignée de 200 gr. ; tension artérielle : 15 1/2-8.

10 février : Température 38°3 ; pouls à 128 ; tension artérielle : 14 1/2-7. Femme très pâle, dyspnéique, lèvres légèrement cyanosées. Traitement : ouabaïne, morphine, ventouses scarifiées.

11 février : Tension artérielle : 10-5 ; aggravation de

la pâleur, de la dyspnée. Bruits cardiaques assourdis ; on perçoit quelques frottements pleuraux ; tachyarythmie.

La femme meurt assez rapidement dans la nuit du 11 au 12 février 1938.

Autopsie. — Pas d'adhérences du péricarde à la paroi ; épanchement péricardique peu abondant. Cœur légèrement hypertrophié (365 gr.) ; rétrécissement mitral peu serré ; mais on trouve plusieurs végétations assez dures, minimales, les unes sur les valvules sigmoïdes aortiques, les autres sur la mitrale, quelques-unes sur la tricuspide, enfin 2 à 3 sur la paroi interventriculaire.

Plèvres : Épanchement d'abondance moyenne, liquide séreux.

Poumons congestifs.

Gros foie ; grosse rate (aspect de rate cardiaque), 285 gr.

Reins droit et gauche normaux d'aspect.

Les examens histologiques ont montré :

Reins : Lésions des tubes contournés avec cylindres ; congestion des glomérules avec début de sclérose glomérulaire ; donc, lésions de néphrite, à la fois glomérulaire et parenchymateuse.

Poumons : Desquamation considérable intra-alvéolaire, léger œdème ; probablement lésions pré-agoniques.

Rate : Distension considérable des sinus ; type de rate cardiaque.

Foie : Type de foie cardiaque avec prédominance centro-lobulaire des lésions. Début de stéatose, aspect typique de foie interverti.

Myocarde : Altération des fibres en certains points, disparition de la striation transversale, pas d'atrophie hyperplasique, pas de lésions interstitielles, donc myocardite parenchymateuse, lésion du type de l'insuffisance cardiaque.

Valvules : Sclérose valvulaire très intense avec néo-vaisseaux, lésion déjà ancienne, pas de trace de poussée évolutive récente.

L'enfant est décédé au dixième jour ; l'autopsie n'a montré rien de spécial.

Ainsi, voilà une malade chez laquelle l'interruption de la gestation se justifiait par l'intensité des troubles pulmonaires, rebelles à toute thérapeutique médicale.

La mise en observation courte, la date d'apparition récente des accidents pouvaient faire espérer un heureux résultat de l'interruption, et ceci d'autant plus que cette femme avait parfaitement supporté 3 gestations antérieures (il est vrai que l'une d'elles s'était terminée par un avortement), que les premiers accidents étaient survenus au sixième mois seulement de la grossesse actuelle.

Et pourtant, malgré l'évacuation utérine qui s'est faite spontanément et très rapidement, donc dans les meilleures conditions possibles, l'évolution se poursuit inexorablement vers l'aggravation pour se terminer par la mort dans les premiers jours de suites de couches. A ce propos, il est permis de remarquer que l'accouchement spontané est survenu alors que l'aggravation s'accroissait, comme si l'organisme essayait, dans une certaine mesure, de réagir et de pratiquer lui-même l'interruption de la gestation. D'ailleurs, dans ce même ordre d'idées, on peut rappeler la relative fréquence de l'accouchement prématuré chez les cardiaques, d'autant plus que l'état cardiaque est plus sérieux. Ceci est peut-être un argu-

ment pour la légitimité de l'interruption de la grossesse. Il est vrai que dans le cas particulier, cette interruption de la grossesse n'aurait guère été suivie de succès. Mais n'est-elle pas survenue à une époque par trop tardive ? Les lésions anatomiques constatées sont venues alors montrer que, même précoce, l'interruption n'aurait eu probablement aucune influence sur l'évolution de la cardiopathie. L'on peut donc se demander si l'interruption thérapeutique mérite d'être pratiquée en présence de tels cas, et s'il ne vaudrait pas mieux tenter de sauvegarder au maximum les intérêts de l'enfant.

Les enfants, issus de mères cardiaques, ne présentent en effet aucune tare ; seule leur prématurité relativement fréquente peut être un obstacle à leur développement.

3° IL FAUT ENFIN SE DEMANDER SI L'INTERRUPTION EST SANS DANGER

1° Toutes nos malades ont bien supporté l'intervention, sauf deux.

Pour l'une (Obs. 1), la simple pose de lamineaires a déclenché une tachycardie considérable. La dilatation du col a été faite sans anesthésie ; cette tachycardie peut être d'origine purement émotive, et l'on sait la possibilité d'accidents même graves lors de tentatives de dilatations du col utérin.

Pour l'autre (Obs. 2), des tendances syncopales répétées ont obligé à écourter l'intervention.

Dans les suites opératoires immédiates, deux malades sont mortes : l'une subitement au quinzième

jour (Obs. 5), après aggravation manifeste de l'insuffisance cardiaque ; l'autre, au septième jour, par collapsus cardiaque (Obs. 10).

2° Ainsi, si les interventions sont bien supportées en général, il existe tout de même quelques incidents et, surtout, une mortalité importante dans les suites immédiates.

Certains (ROUTIER, HEIM DE BALSAC, LAENNEC) ont insisté sur le danger d'intervenir lorsqu'il existe de la stase veineuse radiologique avec dilatation des oreillettes. Ces conditions seraient favorables à la production de coagulation intra-auriculaire et expliqueraient les phénomènes emboliques post-opératoires.

L'interruption reste donc une intervention grave chez de telles malades, ne mettant pas à l'abri d'un processus évolutif.

Cependant, il y a une majorité de malades qui retirent un bénéfice certain de l'interruption de la grossesse.

En définitive, les cardiopathies sont influencées par la gestation ; mais, cette influence ne revêt pas le caractère de gravité si fréquente que le voulait les classiques.

La légitimité de l'interruption se pose en présence de la gravité des accidents observés. Cette interruption fait tout de même cesser des troubles graves d'insuffisance cardiaque mettant à bref délai la vie de la malade en danger. A ce titre, elle se justifie pleinement. On peut, d'ailleurs, toujours se demander, dans les cas d'échecs, si la grossesse n'a pas été interrom-

pue trop tardivement, et c'est ainsi que l'on doit s'efforcer de déceler les signes annonciateurs d'une évolution grave chez une cardiaque enceinte.

**III. — LES SIGNES PROPOSES POUR INTERVENIR
LEUR CRITIQUE
PEUT-ON AINSI FIXER LE MOMENT OPPORTUN
A L'INTERVENTION ?**

1° *Tout d'abord la cardiopathie en cause* entre en jeu dans la discussion.

Il est admis que les lésions mitrales sont plus graves que les lésions aortiques. L'insuffisance mitrale entraîne des accidents dans la moitié des cas, mais le pronostic en est bon le plus souvent. Le rétrécissement mitral pur comporte le plus mauvais pronostic ; de même la maladie mitrale est grave, d'autant plus que prédomine le rétrécissement.

Pour les affections aortiques, l'étiologie rhumatismale comporte une gravité moindre que l'étiologie syphilitique, en raison de lésions rénales, que l'on rencontre assez souvent avec cette dernière.

Quant à l'insuffisance aortique associée au rétrécissement, elle ne paraît pas avoir un pronostic trop mauvais.

Enfin, les affections congénitales du cœur sont jusqu'à un certain point compatibles avec la grossesse et l'accouchement.

Ainsi, l'on aura plus tendance à intervenir dans les affections mitrales dont on connaît la fréquence et la gravité des accidents.

2° *Quels sont les signes cliniques qui peuvent entraîner l'indication d'interruption de la grossesse ?*

Les opinions des auteurs qui se sont intéressés à cette question sont diverses tant en France qu'à l'étranger.

PINARD enseignait que l'indication de l'interruption de grossesse « n'apparaît que lorsque se montrent, avec l'asystolie, des phénomènes de dyspnée et d'asphyxie ».

AUBERTIN attache une importance particulière à l'arythmie complète et estime que la grossesse doit être interrompue plus tôt que l'on ne fait.

Notre Maître, M. le Professeur COUVELAIRE, écrivait à propos des cardiopathies mitrales, en 1925, que dans « l'insuffisance cardiaque progressive, avec son cortège d'accidents : œdèmes et épanchements séreux, oligurie, albuminurie, gros foie douloureux, lorsque la médication digitalique n'amène pas l'amélioration rapide de cet état d'insuffisance cardiaque, il est indiqué d'interrompre la gestation, quel qu'en soit le terme ».

MACKENZIE classe le rétrécissement mitral en quatre degrés :

Premier degré : Souffle présystolique, pas de roulement diastolique, pas de congestion des bases, épreuves fonctionnelles du cœur bonnes. Pronostic excellent pour une gestation.

Deuxième degré : Souffle présystolique, roulement diastolique, cœur de dimensions normales. S'il n'y a pas de tachycardie notable, ni d'éréthisme vasculaire,

si les épreuves fonctionnelles sont bonnes, la grossesse est permise sous surveillance.

Troisième degré : Souffle présystolique et roulement diastolique ; essoufflement, tachycardie, palpitation, cœur dilaté à la percussion et à la radioscopie. Grossesse interdite.

Quatrième degré : Apparition de râles sous-crépitaux persistant malgré le repos au lit ; matité un peu accentuée du cœur. L'interruption est indiquée.

Les auteurs américains utilisent la classification de la « New-York Heart Association » qui répartit les cardiopathies en quatre classes :

Classe I : Malade qui peut supporter une activité moyenne sans gêne (fatigue exagérée, palpitation, dyspnée, douleur).

Classe II : Malades qui ne peuvent supporter cette activité. — II *a*) légère diminution (apparition de signes fonctionnels ci-dessus énoncés, sans signes d'asystolie, ni de poussées évolutives. — II *b*) diminution accentuée (signes fonctionnels ci-dessus, ou un signe de la série asystolique, ou un signe de la série angineuse, ou des signes de poussée évolutive).

Classe III : Signes d'insuffisance cardiaque au repos.

C'est pour les malades de cette classe III, que l'interruption est à envisager, si leur état n'est pas très amélioré par le traitement et le repos. Cependant, PARDEE fait des restrictions : si la malade veut absolument avoir un enfant ; si elle peut recevoir une exacte surveillance par un médecin connaissant bien ces cas ; si elle peut et si elle veut limiter son activité

selon les indications du médecin traitant ; si elle accepte, le cas échéant, de subir l'opération césarienne.

Ainsi, trois catégories de symptômes marqueraient une évolution grave et constitueraient l'indication d'une interruption :

1° Les accidents cardio-pulmonaires subaigus, prélude de l'insuffisance ventriculaire droite, quand ils résisteraient au traitement médical.

2° Les accidents asystoliques : gros foie, œdèmes, oligurie, tachycardie, baisse de la tension artérielle ; à la radioscopie, dilatation des cavités droites.

3° L'arythmie complète.

Mais, tous ces signes n'échappent pas à la critique, si on les envisage en fonction de l'interruption de la grossesse.

Les accidents cardio-pulmonaires subaigus sont susceptibles de régresser, de se stabiliser, sous l'influence d'un traitement médical prolongé. De même, les accidents d'asystolie ne sont pas incurables dans tous les cas. Quant à l'arythmie complète, il est besoin de se rappeler que LAUBRY a rapporté l'observation d'une femme atteinte d'arythmie complète et qui a bien supporté trois accouchements ; deux malades de M. COUVELAIRE (in thèse de LAENNEC) ont accouché à terme sans accident malgré une arythmie complète.

Par ailleurs, l'œdème aigu du poumon ne paraît être une indication d'interruption de la grossesse, puisqu'il cède au traitement médical (morphine, saignée, ouabaïne).

Les signes radiologiques pris comme base d'indi-

cation à l'interruption ne résistent pas également à la discussion.

VAQUEZ conseillait les examens radioscopiques en série. L'augmentation notable et progressive de l'O. G. en cours de la première moitié de la gestation, devait faire songer à l'interruption de la grossesse.

LAUBRY, dans la thèse de SÉJOURNÉ, attache une grande importance à l'image de stase veineuse pulmonaire, prolongation de la stase dans l'O. G. Suivant le degré des ombres hilaires tranchant sur la clarté de la bronche, on peut mesurer l'importance de la défaillance myocardique. L'existence de cette stase serait une indication à l'avortement thérapeutique. Mais il est admis actuellement que des malades ont pu parfaitement supporter la grossesse malgré ces images.

L'on risquerait donc d'interrompre des grossesses qui peuvent être menées jusqu'à terme en se basant uniquement sur un ou deux signes. A l'encontre, l'atteinte de signes de haute gravité, comme le veulent certains, ne pourra donner que des résultats désastreux d'interruption.

Peut-on, entre ces deux opinions extrêmes, arriver à déceler les possibilités qu'a la femme de mener à bien sa grossesse ou les marques d'une aggravation certaine ?

Il semble que chaque cas doit être envisagé sous son angle particulier. La valeur fonctionnelle du myocarde est particulièrement importante à apprécier : par l'observation des signes fonctionnels (dyspnée, toux, expectoration); par l'étude de la tension

artérielle, les caractères du pouls, l'examen cardiaque, radiologie, électrocardiogramme.

L'état des autres organes, poumons, reins, foie, doit être pris en grande considération dans l'élaboration du pronostic.

En fait, c'est seule l'épreuve du traitement médical qui permettra de se faire une opinion.

Aussi convient-il de rejeter l'avortement précoce, préconisé par SÉJOURNÉ, sur des seuls signes radiologiques, et à plus forte raison l'avortement prophylactique (FELLNER).

D'autres éléments sont susceptibles d'entrer en ligne de compte dans la discussion de l'interruption. D'une part, les antécédents obstétricaux ne sont pas sans valeur ; l'on se montrera volontiers plus interventionniste chez une femme ayant plusieurs enfants vivants.

D'autre part, les scrupules d'interrompre une grossesse céderont plus facilement si l'on est amené à intervenir plus près du terme, dans la fin de la deuxième moitié de la gestation, alors que l'enfant est viable.

Mais, répétons que c'est l'épreuve du traitement médical (repos, tonicardiaques) qui jugera en dernier ressort.

Cette période d'observation ne devra toutefois pas être trop prolongée, sous peine de laisser passer le moment optimum d'interruption de la gestation ; c'est ainsi seulement que l'on est en droit d'en espérer de bons résultats.

Enfin, il est bon de ne pas oublier que cette indica-

tion, comme dans toute la pathologie obstétricale, doit rester exceptionnelle.

Chaque cas doit être étudié en particulier, et la collaboration du cardiologue et de l'obstétricien est éminemment souhaitable.

CHAPITRE III

TECHNIQUE OPERATOIRE

I. — LES TECHNIQUES EMPLOYEES DANS NOS OBSERVATIONS

Les méthodes utilisées pour interrompre la gestation ont été diverses pour nos 14 observations :

1° Dans 6 cas : dilatation aux bougies, laminaires, ballons de Champetier de Ribes, curettage ou curage de l'utérus, si nécessaire ;

— interruption au deuxième mois de la gestation (Obs. 7 et 9), toujours avec curettage ;

— au quatrième mois, expulsion spontanée grâce au ballon (Obs. 8 et 11), suivie de curage (Obs. 12) ;

— au cinquième mois, après curage (Obs. 1).

Les observations 7, 9, 11, 12, concernaient des multipares ; seules les observations 1 et 8 concernaient des primipares.

2° Dans 2 cas, césarienne vaginale :

— l'une au cinquième mois (Obs. 2) ;

— l'autre au sixième mois (Obs. 14).

3° Dans 6 cas, césarienne corporéale sans extériorisation.

Ces 6 cas se répartissent ainsi :

- 1 au cinquième mois (Obs. 3 ; gémellaire) ;
- 2 au sixième mois (Obs. 5 et 10) ;
- 2 au septième mois (Obs. 4 et 6) ;
- 1 au huitième mois (Obs. 13).

Dans tous les cas, la ligature des trompes a été faite en même temps, sauf chez 2 malades (Obs. 13 et 10 ; pour cette dernière, des accidents syncopaux au cours de l'intervention ont obligé à terminer rapidement, sans avoir la possibilité de pratiquer la stérilisation).

II. — LES TECHNIQUES

Un principe doit guider la technique opératoire : c'est d'assurer l'évacuation de l'utérus dans le minimum de temps.

Mais, aussi, le type d'intervention dépendra de l'âge de la grossesse, de l'opportunité de stériliser définitivement ou non la mère, de l'effort chirurgical qu'elle est à même de supporter.

Les procédés médicamenteux actuels d'interruption de la gestation sont à rejeter (quinine, extraits hypophysaires), car ou infidèles dans leurs résultats, ou dangereux chez de telles malades.

Aussi faut-il avoir recours aux méthodes obstétricales ou aux méthodes chirurgicales.

a) DANS LES TROIS/QUATRE PREMIERS MOIS de la gestation, les méthodes obstétricales sont bien souvent utilisées :

1° Mise en place de laminaires, ballon de Champetier de Ribes, sondes et curettage ou curage utérin.

Ces procédés ont le mérite de la simplicité, n'entraînant pas de choc opératoire, pouvant être pratiqués à l'anesthésie locale ou même sans anesthésie. Mais le travail de dilatation peut se faire lentement, traîner en longueur, éventualité peu favorable chez les cardiaques.

Il n'est pas possible de stériliser ces malades, tout en leur conservant leur menstruation, fait qui a son importance comme nous le verrons ultérieurement.

Aussi faut-il réserver cette méthode aux gestations récentes (deuxième mois) et surtout chez les multipares.

2° On a préconisé l'avortement thérapeutique par voie abdominale, qui réalise l'évacuation rapide et permet la stérilisation par ligature ou excision des trompes.

C'est la technique suivie à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE et que M. PORTES a publiée avec les résultats en 1929 (hystérotomie abdominale, corporéale, sous anesthésie localisée) ; elle a été reprise en 1935 par MM. BRINDEAU et LANTUÉJOUL (petite césarienne abdominale). Nous en préciserons ultérieurement la technique.

b) APRÈS LE QUATRIÈME/CINQUIÈME MOIS, les méthodes purement obstétricales ne sont plus de mise (ballon sonde) ; elles doivent céder le pas aux méthodes chirurgicales.

La dilatation du col se fera lentement par les méthodes obstétricales ; elles risquent de ne pas être suffisantes pour l'extraction de l'œuf.

1° La *césarienne vaginale* garde des partisans, surtout à l'étranger. Il est certain qu'elle évite une laparotomie. L'intervention par les voies naturelles est moins choquante et chez la cardiaque il faut le minimum de choc opératoire.

Mais l'anesthésie locale est pratiquement très difficile ; elle ne permet pas de pratiquer la stérilisation ; c'est une méthode qui doit rester l'exception dans ces cas.

2° Aussi, faut-il donner la préférence à la *voie haute*, voie qui ne se discute guère en présence d'une gestation un peu avancée (sixième, septième, huitième mois), mais qui paraît préférable, même au cours des quatrième/cinquième mois (sur nos 14 observations, 6 césariennes corporéales). C'est l'HYSTÉRO-
TOMIE ABDOMINALE CORPORÉALE SOUS ANESTHÉSIE LOCALISÉE.

A l'anesthésie locale, en position demi-assise, elle est parfaitement supportée ; l'évacuation utérine se fait rapidement. Ce sont là les deux conditions à remplir, dans l'interruption de la gestation chez les cardiaques ; d'autre part, on pratiquera en même temps la section et ligature des trompes.

TECHNIQUE SUIVIE A LA CLINIQUE BAUDELLOCQUE

La malade est en position demi-assise (position qui n'entraîne aucune gêne à l'intervention et qui, par contre, est particulièrement favorable, même indispensable aux cardiaques.

L'anesthésique utilisé est une solution de novo-

caïne à 1 p. 200, dans laquelle on ajoute extemporanément de l'adrénaline au 1/1000).

1. Anesthésie au-dessous de l'ombilic, sur la ligne médiane et un peu au-dessus, suivant le volume de l'utérus, par deux séries d'injections traçantes et continues :

la première intradermique (amenant le phénomène de la peau d'orange);

la seconde dans le tissu cellulaire sous-cutané, débordant la première sur les côtés et à ses deux extrémités.

2. Après 10 minutes d'attente, inciser la peau ; mais ne pas atteindre le plan aponévrotique non encore insensibilisé.

3. Anesthésie de l'aponévrose par injections traçantes et continues faites dans son épaisseur ; incision sur toute la hauteur de la plaie cutanée.

4. Ouverture du péritoine après infiltration du fascia sous-péritonéal. A ce moment, la malade éprouve une angoisse légère, mais passagère.

Si la laxité de la paroi abdominale le permet (grandes multipares), mettre une valve de Doyen, mais on peut fort bien s'en passer.

Les deux lèvres de la plaie abdominale étant successivement soulevées par des écarteurs, en évitant toutes tractions brutales, insinuer des champs entre utérus et paroi.

5. Hystérotomie, sans extériorisation de l'utérus et sans anesthésie préalable par incision médiane de la face antérieure du corps de l'utérus.

Il faut savoir que l'utérus est souvent en dextro-torsion ; aussi toujours s'assurer que l'incision ne porte pas sur une zone très vasculaire, voisine de la corne gauche, en écartant légèrement la paroi, pour vérifier l'attitude de l'utérus.

6. Ouverture de l'œuf, extraction du fœtus ; délivrance. Ce sont là les seules manœuvres douloureuses mais supportables (quelques gouttes de chloroforme en inhalation, si nécessaire).

7. Suture de l'utérus suivant la technique habituelle (2 plans : l'un points séparés, l'autre surjet de recouvrement au catgut).

8. Stérilisation. Conserver les fils de suture utérine pour amener, par traction, successivement les deux trompes dans la plaie opératoire ; section des trompes à la partie moyenne, entre deux ligatures, sans anesthésie ou après infiltrations anesthésiques du mésosalpinx, car si la section des trompes n'est pas douloureuse la striction par les fils de ligature peut l'être. Chacun des moignons tubaires est enfoui sous un revêtement péritonéal.

9. Suture de la paroi abdominale en trois plans.

Au cours de l'intervention, il importe d'éviter toute traction ; l'aide ne doit jamais essayer avec la compresse mais éponger en tamponnant.

Une technique prudente est indispensable pour mettre la malade en confiance.

III. — L'ANESTHESIE

L'anesthésie a une importance primordiale chez les cardiaques.

Pour nos malades, il a été employé :

une fois la rachianesthésie (Obs. 2) ;

une fois l'épidurale (Obs. 7) ;

une fois l'anesthésie générale à l'éther à la première gestation, au chloroforme pour la deuxième interruption (Obs. 9) ;

sept fois l'anesthésie locale à la novocaïne.

Il semble bien, en effet, que la préférence doit être donnée à l'anesthésie locale.

1. — *L'anesthésie générale* est une question fort discutée chez les cardiaques.

L'éther, prôné par les uns, est complètement délaissé par beaucoup d'autres ; l'on connaît la facilité avec laquelle il donne des complications pulmonaires ; et il est bien évident que l'on a affaire à des malades dont les poumons sont lésés, l'asystolie des mitrales en particulier étant à prédominance pulmonaire. D'autre part, c'est un vaso-dilatateur, donc un hypotenseur ; mais l'éther est également un tonique du cœur, ce qui explique sa faveur. Il est beaucoup employé par les Américains dans ces cas.

Le chloroforme est recommandé par beaucoup. SÉJOURNÉ, dans sa thèse inspirée par LAUBRY, n'hésite pas à en faire l'anesthésique-type des cardiaques enceintes. Il faut reconnaître, d'ailleurs, que les objections contre son emploi ne semblent pas avoir de bases bien sûres ; la syncope chloroformique, en effet, n'est certes pas un accident uniquement cardiaque.

Le chlorure d'éthyle est délicat à manier, donne

une anesthésie de courte durée, les syncopes sont fréquentes.

Les mélanges, type mélange Schleich, seraient à utiliser d'autant que l'emploi du CO_2 , maintenant entré dans la pratique courante, permet de réduire la dose d'anesthésique employée. Ce gaz ne présente d'ailleurs aucun danger pour le cœur, bien au contraire.

Le protoxyde d'azote est d'une parfaite innocuité pour le cœur. Cependant, indépendamment de l'aide spécialisé qu'il nécessite, son action hypertensive peut dans certains cas le faire rejeter.

2. — Quant aux *anesthésiques de base*, ce sont des hypotenseurs pour la plupart, par conséquent peu favorables chez ces malades. D'ailleurs, ils n'ont été guère employés en de telles circonstances.

3. — La *rachianesthésie* a une action hypotensive marquée, son action réflexe sur le cœur qui paraît s'exercer par la voie des nerfs cardiaques et des rami-communicantes, la fera rejeter dans la majorité des cas ; elle a pu rendre cependant des services sans amener d'inconvénients.

4. — Enfin, l'*anesthésie localisée* semble rallier la majorité des suffrages. Certains ont parlé d'un retentissement cardiaque, lorsque la dose dépassait par exemple 50 cc. de novocaïne à 1 %.

D'autres l'ont abandonnée depuis qu'ils ont observé l'asphyxie avec cyanose, convulsions et syncopes (COURTOIS).

On a même signalé (VANVERTS, LARRIEZ, PALLIEZ)

l'apparition d'œdème aigu du poumon consécutif à l'avortement thérapeutique à l'anesthésie locale ; en fait, cette seule observation ne paraît pas des plus convaincantes ; l'œdème ayant été bien minime, si tant est qu'il s'agisse d'œdème aigu du poumon.

Nos 7 malades qui ont eu une anesthésie localisée l'ont parfaitement supportée, bien que les doses employées aient été de 60 cc., 100 cc. environ de novocaïne à 1 p. 200. Une des malades a présenté pourtant des tendances syncopales (Obs. 10), mais est-ce bien dû uniquement à l'anesthésie locale ?

L'anesthésie épidurale pratiquée une fois a été parfaitement supportée.

Ainsi, n'hésitons-nous pas à dire que l'anesthésie la meilleure pour interrompre la gestation chez les cardiaques est l'anesthésie localisée.

Mais, encore faut-il que ce mode d'anesthésie soit correctement fait. On sait, en effet, le retentissement fâcheux que peut avoir la douleur sur le cœur (VAQUEZ). La mise en confiance de la malade paraît avoir une importance primordiale ; VAQUEZ et nombre de chirurgiens, à sa suite, y ont beaucoup insisté. L'aspect psychique de l'anesthésie a donc son importance et particulièrement lorsqu'il s'agit d'une cardiaque. Aussi devra-t-on faire précéder l'intervention d'une injection calmante (morphine) ; peut-être même y aurait-il lieu de pratiquer l'anesthésie locale au lit même de la femme pour l'amener seulement anesthésiée à la salle d'opération. Ne commence-t-on pas à endormir les malades dans une salle spéciale distincte de la salle d'opération ?

a) Ainsi, si l'on use de la voie basse, c'est l'anesthésie des ligaments larges qui sera pratiquée :

injection dans chaque cul-de-sac latéral, au ras du col de l'utérus, de 10 cc. de solution de novocaïne à 1 %, en enfonçant l'aiguille de 1 à 2 cm. ; on complète par 10 cc. d'anesthésique dans les culs-de-sac antérieurs et postérieurs.

On peut dilater facilement le col aux bougies ; les tractions sur l'utérus sont peu douloureuses.

La durée de l'anesthésie (1 h. 30 à 2 h. environ) donne plus que le temps d'évacuation d'un utérus grévise. Certains ont même pu pratiquer la ligature des trompes par voie vaginale, après bascule et extériorisation de l'utérus, grâce à cette anesthésie ; en fait, cela semble bien délicat et ce procédé est rejeté par la majorité des auteurs.

D'ailleurs, chez les femmes à tissus vagino-vulvaires peu souples, chez les primipares en particulier, il est bon d'employer en même temps l'anesthésie épidurale, qui supprimera le temps douloureux d'introduction des valves.

On fera donc d'abord une anesthésie épidurale ; dès que celle-ci donnera son plein effet, on pratiquera l'anesthésie paramétrale, et l'on pourra ensuite faire un curettage ou même une césarienne vaginale.

b) Pour la voie haute, la supériorité de l'anesthésie locale n'est pas douteuse ; pratiquée avec la technique habituelle (RECLUS), elle permet l'hystérotomie sans extériorisation ; les réactions douloureuses sont minimales, à condition d'attendre 1/4 d'heure environ avant de commencer l'intervention, de n'exercer au-

cune traction, en particulier lors des ligatures, de ne pas essuyer, mais de tamponner avec la compresse.

Le seul temps douloureux reste le décollement de l'œuf; mais il est extrêmement rapide, et une bouffée de chloroforme permet de supprimer les réactions douloureuses.

IV. — LA STÉRILISATION

Sans entrer dans des questions d'ordre religieux ou légal, la stérilisation se justifie-t-elle chez les cardiaques ? On est en présence, en effet, d'accidents graves survenant à l'occasion de la gestation ; l'interruption de la grossesse ne guérit pas de telles maladies, les améliore seulement, et nombre d'entre elles restent dans un état d'équilibre instable qu'une gestation ultérieure viendrait compromettre à jamais.

Ne voit-on pas d'ailleurs, au cours des gestations successives, les accidents cardiaques devenir de plus en plus sérieux jusqu'à obliger à l'avortement thérapeutique. Il est certain que l'on ne doit pas alors exposer ces femmes à une nouvelle grossesse et qu'il faut pratiquer la stérilisation (Obs. 3 et 12).

Mais à l'opposé de ces faits, on constate également que certaines gestations sont mieux supportées que d'autres chez une même cardiaque. La pathogénie des accidents gravido-cardiaques est en effet complexe ; et, à côté du facteur mécanique, qui ne peut guère entrer, d'ailleurs, en ligne de compte au début de la gestation, certains ont fait intervenir un facteur « toxique », classique « toxémie » expliquant le re-

tentissement considérable de la gestation sur la cardiopathie (PINARD, BAR) ; c'est le cas d'une gestation gémellaire qui peut entraîner une insuffisance cardiaque grave, une autre grossesse ultérieure peut être parfaitement supportée.

Aussi convient-il d'être prudent en matière de stérilisation chez les cardiaques.

2° Les *techniques* de stérilisation peuvent être chirurgicales ou radiologiques.

Au point de vue chirurgical, certains ont envisagé l'hystérectomie. Cette opinion ne se soutient guère ; l'intervention ne peut se faire qu'à l'anesthésie générale ou à la rachianesthésie ; l'anesthésie localisée est d'une technique bien délicate, d'une réussite toujours aléatoire. Surtout, il n'est pas indifférent chez ces cardiaques d'être amené à une intervention qui tout de même entraîne un choc que n'a pas l'hystérotomie simple. Enfin, il ne paraît pas souhaitable de supprimer ainsi la fonction ovarienne chez ces malades.

Aussi, la technique la plus logique est de pratiquer la ligature et la section des trompes, comme temps complémentaire à l'hystérotomie.

Elle est d'une simplicité technique parfaite ; on peut l'exécuter sans anesthésie ou avec anesthésie localisée. Il est bon d'enfouir le bout utérin pour éviter une grossesse ultérieure.

Les insuccès sont d'une extrême rareté, mais on en rencontre de temps en temps, quelle que soit la technique employée.

La stérilisation par les radiations est possible ultérieurement. Si l'interruption thérapeutique de la grossesse a été faite par voie basse, il sera avantageux de la faire suivre d'une irradiation à dose stérilisante des ovaires. Il est évident que cette méthode est d'une innocuité immédiate absolue ; elle est passible de la même critique de gestation ultérieure que la méthode chirurgicale ; là encore, il faut l'attribuer à des erreurs techniques. Mais, à notre avis, l'objection la plus sensible est la suppression de la fonction ovarienne.

En effet, a-t-on intérêt à supprimer la fonction ovarienne chez les cardiaques ? Nous posons simplement la question sans la résoudre absolument. Mais certaines observations tendraient à en montrer les dangers. A l'heure actuelle, où les hormones ont pris une si grande place dans la pathologie générale, dans la physiologie, il est peut-être d'un certain intérêt pour l'évolution de la cardiopathie que la fonction ovarienne subsiste. L'hypertension artérielle, amenée souvent par la ménopause, naturelle ou artificielle, est-elle en cause ? Une de nos malades a présenté des signes de folie cardiaque qui l'ont conduite au suicide peu après une hystérectomie. Il est vrai que cette opinion ne peut s'étayer que sur de nouvelles observations et de nouvelles recherches.

OBSERVATIONS

Obs. 1 (n° 918 de 1920). — Interruption de la gestation au cinquième mois (laminaires), ballon de Champetier de Ribes. Rétrécissement mitral congénital, accidents à type hémoptoïques. Mme G..., 24 ans, première gestation.

Rien de spécial dans les antécédents, si ce n'est des bronchites fréquentes, chaque hiver.

Première gestation actuelle : dernières règles : 12-16 décembre 1919. Les premiers accidents se manifestent en février par l'apparition d'une hémiplegie gauche, survenue brusquement, sans perte de connaissance : hémiplegie gauche typique avec un certain degré d'aphasie, amélioration progressive en un mois environ.

La malade entre le 30 avril à la Clinique, pour lésion cardiaque.

Examen obstétrical. — Utérus normalement développé, dépassant légèrement l'ombilic ; gestation de cinq mois environ. Mouvements fœtaux actifs perçus.

Examen médical. — Au point de vue cardio-vasculaire, rétrécissement mitral (frémissement cataire ; doublement du deuxième bruit, souffle présystolique et éclat du premier bruit). La T. A. est à 10-5 ; pouls régulier à 84. L'examen des poumons montre l'existence d'une congestion des bases ; d'ailleurs, crachats hémoptoïques.

Il existe une exagération du réflexe rotulien gauche,

clonus du pied, S. de Babinski positif ; d'autre part, un certain degré d'amyotrophie de la cuisse gauche.

Le 6 mai, les crachats hémoptoïques ont cessé.

Mais, le 9 mai, réapparition de signes pulmonaires. Expectoration muco-purulente, sanguinolente. Dyspnée (30 R. à la minute). Râles ronflants dans les deux champs pulmonaires. Pouls à 98, régulier. Diurèse normale, 1.200. Pas d'œdèmes.

L'état reste stationnaire jusqu'au 24 mai, passant par des alternatives d'aggravation et d'amélioration, malgré le traitement digitalique.

Le 27 mai, l'état général paraît de plus en plus inquiétant, dyspnée marquée, diminution de la diurèse, pouls rapide, crachats hémoptoïques.

M. LÉVY-SOLAL décide d'interrompre la gestation.

Intervention. — Après dilatation aux bougies de Hegar, jusqu'au n° 14, mise en place de deux lamineires n°s 15 et 30.

Ces manœuvres déclenchent une tachycardie marquée, pouls à 140-160, qui disparaît une heure après.

Le lendemain 28 mai, les lamineires sont retirées et remplacées par un ballon de 100 cc. Le 29 mai, nouvelle pose de ballon de 300 cc.

La dilatation progressant peu, la femme ayant peu de douleurs, on décide de ne pas attendre l'évacuation spontanée, mais de pratiquer le curettage digital.

On peut introduire deux doigts dans l'utérus, extraction du fœtus avec difficulté pour la tête dernière ; décollement du placenta. L'intervention a été faite sans anesthésie ; elle a été facilement supportée.

Dans les suites opératoires, on note, dès le lendemain, une amélioration de la dyspnée qui ne tarde pas à disparaître, diurèse plus abondante, pouls à 64 régulier.

La malade quitte la clinique le 10 juin en bonne santé apparente.

N'a pu être retrouvée ultérieurement.

Obs. 2 (n° 135 de 1923) ⁽¹⁾. — Interruption de la gestation à la fin du cinquième mois ; césarienne vaginale (rétrécissement mitral. Accidents à type de congestion œdémateuse et hémoptoïque apparus dès le début de la gestation). Mme B..., 29 ans, deuxième gestation.

Dans les antécédents héréditaires, on relève le père mort à la suite d'une rupture d'anévrysme de l'aorte ; la mère âgée de 72 ans est bien portante ; 7 frères et sœurs, 2 frères seraient morts en bas âge de méningite.

Pas d'antécédents pathologiques en dehors d'une rougeole dans l'enfance et d'une appendicite aiguë opérée en 1913. Pas de rhumatisme articulaire aigu. Réglée à 13 ans, régulièrement, elle n'a jamais présenté de périodes d'aménorrhée, ni de métrorragies. A l'interrogatoire de la malade, elle aurait été toujours en excellente santé jusqu'au début de la gestation actuelle, jamais elle n'aurait ressenti de dyspnée ou de palpitations. Cependant le chirurgien qui l'a opérée en 1913 l'a fait reposer 6 semaines avant l'intervention ; a rejeté l'anesthésie générale pour pratiquer une rachi-anesthésie. En 1921, avortement au cours du deuxième mois, suivi de curetage.

Deuxième gestation actuelle, dernières règles du 19 au 22 août 1922.

Le 5 septembre, la gestation étant encore ignorée, crise de dyspnée qui dure 5 heures et ne s'accompagne d'aucune expectoration.

Dans le courant du mois de septembre, ces crises se répètent et l'obligent à garder un repos absolu.

Vers le 10 septembre, des crachements de sang apparaissent, très sanglants, mélangés à des crachats qui ne présentent rien de caractéristique. A cette époque, la femme ne présente aucun œdème malléolaire et n'accuse aucune douleur au niveau de l'hypocondre droit.

(1) Observation publiée par MM. PORTES et POWILEWICZ (*Bull. Société Obst. et Gyn. de Paris*, janvier 1923).

Le 15 novembre, durant la nuit, la inalade est prise brusquement de vomissements accompagnés de quintes de toux et, rapidement une dyspnée s'installe : la femme, angoissée, respirant difficilement, est obligée de s'asseoir sur son lit. Trois heures après le début de cette dyspnée, apparition d'une expectoration abondante (mousse de sang, dit la malade). Puis, progressivement, la dyspnée disparaît ; la malade très fatiguée s'endort.

Rien de spécial à signaler jusqu'au 3 février 1923 ; à cette date, nouvelle crise identique à la précédente.

Le 19 janvier 1923, au cinquième mois environ, de la gestation, la femme entre à la Clinique BAUDELOQUE.

a) L'examen du cœur révèle à la palpation un frémissement cataire dans la région précordiale ; à la percussion, la matité cardiaque ne déborde pas le bord sternal droit ; à l'auscultation, il existe un souffle présystolique avec roulement diastolique, mais le dédoublement du deuxième bruit est inconstant. Le pouls est rapide, autour de 100 ; la T. A. de 15,5-8,5. Il existe un léger œdème malléolaire, le foie n'est pas augmenté de volume, et sa palpation n'est pas douloureuse. L'examen du poumon révèle une matité du sommet droit avec diminution nette du murmure vésiculaire et une expiration prolongée. Les urines sont abondantes, 1.250 gr., et ne présentent pas d'albumine.

b) Dans les jours qui suivent, la malade se sent fatiguée, se plaint de céphalée et expectore quelques crachats striés de sang ; à l'auscultation, on note de l'éréthisme cardiaque, le pouls plus rapide est à 110-120, moins régulier, la T. A. est à 15,5-9 ; il existe un peu de cyanose au niveau des lèvres, les urines n'ont pas diminué de volume. Mais, à l'auscultation pulmonaire, il existe une pluie de râles au niveau des bases.

On prescrit 12 ventouses scarifiées en arrière, une purgation de 20 gr. de sulfate de soude, et l'on fait une injection de 5 cm³ d'huile camphrée.

Le 30 janvier, la matité est devenue nette au niveau de la base droite, elle remonte à un travers de doigt au-dessus de l'omoplate, le murmure vésiculaire est diminué en bas et à droite, et à la limite supérieure de la matité, on entend quelques ronchus.

Une ponction exploratrice est pratiquée, qui ramène un peu de liquide séreux où le cyto-diagnostic montre des lymphocytes, des globules rouges et des placards endothéliaux ; la réaction de Rivalta est négative. Dans la nuit, crises dyspnéiques avec quintes de toux fréquentes.

Le 31 janvier, l'état général est subitement aggravé ; malade pâle, fatiguée, les yeux cernés ; à l'examen du thorax, la matité est à deux travers de doigts au-dessus de l'épine de l'omoplate, et tout le reste des deux poumons est envahi de râles sibillants et ronflants ; la gêne respiratoire est maintenant continue, le pouls est à 120, très irrégulier, les urines qui présentent quelques traces d'albumine sont tombées à 500 gr. ; la température atteint près de 38°.

En présence de cet état brusquement aggravé, M. COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation et d'évacuer l'utérus par hystérotomie vaginale.

A 17 heures, MM. PORTES et POWILEWICZ pratiquent sous anesthésie rachidienne une colpohystérotomie vaginale.

Incision du cul-de-sac antérieur ; décollement de la vessie jusqu'au cul-de-sac péritonéal vésico-utérin, qui est respecté.

Incision du col et d'une partie du segment inférieur.

Extraction d'un fœtus : délivrance artificielle.

Suture du segment inférieur et du col au catgut.

Les suites opératoires ont été normales, mais pendant plusieurs jours, la femme a présenté un certain degré d'excitation cérébrale. La bronchite diffuse qui

encombraient les deux poumons a nécessité des applications quotidiennes de ventouses, enfin 10 gouttes de digitaline ont été prescrites pendant 5 jours.

Le 10 février, soit au dixième jour des suites opératoires, la femme n'a plus de crise de dyspnée, la respiration est redevenue normale, l'épanchement du côté droit est presque disparu, le pouls régulier bat à 88°, avec une température à 37°5.

N'a pas été retrouvée.

Obs. 3 (n° 260 de 1925) (1). — Interruption de la gestation au cinquième mois par césarienne corporéale sous anesthésie localisée. Section bilatérale des trompes. Insuffisance mitrale ; asystolie ; gestation gémellaire. Mme B..., âgée de 35 ans. Huitième gestation.

Antécédents. — A 17 ans, rhumatisme articulaire aigu avec atteinte cardiaque et insuffisance mitrale consécutive. Avant la première gestation, la malade a été mise au traitement digitalique à plusieurs reprises.

Première gestation en 1909. Pas d'accidents. Accouchement spontané à terme d'un enfant vivant.

Deuxième gestation : Albuminurie. Accouchement prématuré spontané à 7 mois d'un enfant vivant.

Troisième gestation : Albuminurie. Accouchement spontané à terme d'un enfant vivant.

Quatrième gestation : Albuminurie. Avortement spontané à 6 mois et demi.

Cinquième gestation, 1914. Dès le début, dyspnée et douleurs précordiales ; alitement pendant presque toute la gestation. Traitement digitalique. Accouchement spontané à terme. Allaitement pendant 18 mois.

En 1917, alors que la malade n'était pas enceinte,

(1) Observation publiée par M. PORTES, dans *Gynécologie et Obstétrique*, juillet 1929.

crise d'hyposystolie améliorée facilement par un traitement digitalique.

Sixième gestation en 1920. La malade reste couchée pendant presque toute sa gestation du fait de vomissements et d'hémorragies utérines légères, continues depuis le premier mois. Accouchement spontané à terme, enfant vivant que la malade allaite au sein pendant 15 mois.

Entre la sixième et la septième gestation : Aucun accident.

Septième gestation, 1923. Très mal tolérée dès le début. Grosse albuminurie, dyspnée, toux. Palpitations. Pas d'expectoration hémoptoïque. La malade prend le lit par intermittence et ne reçoit aucun soin cardiaque, sauf dans les derniers jours de la gestation, où elle est hospitalisée à Saint-Antoine. Accouchement spontané à terme sans incident. La malade n'allait pas. Les suites de couches sont d'abord assez bien tolérées. Mais, trois semaines après l'accouchement, crise d'asystolie plus sérieuse que les précédentes. Dyspnée. Œdème des membres inférieurs. Tachycardie, etc...

Entre la septième gestation et la gestation actuelle, la malade est constamment en état d'insuffisance cardiaque. Traitement digitalique d'entretien.

Huitième gestation actuelle: Dernières règles: 20 août 1924. Les trois premiers mois de la gestation sont bien tolérés sous l'influence du traitement digitalique et du régime lacté.

Au cours du troisième mois, aggravation manifeste : toux, œdème des membres inférieurs, oligurie.

Le 7 février, syncope et expectoration sanglante.

Le 9 février, la malade entre à la Clinique BAUDELOCQUE.

Examen médical. — Pâleur. Cyanose des lèvres. Dyspnée. Œdèmes des jambes. Foie non douloureux. Con-

gestion de la base gauche ; matité et diminution du murmure vésiculaire à la base droite. La pointe du cœur dont l'impulsion est vive, violente, bat dans le sixième espace. L'articulation montre un rythme rapide (104), mais assez régulier, un souffle systolique de la pointe, T. A. 10,5-6 (VAQUEZ).

Examen obstétrical. — Utérus plus volumineux que le comporte l'âge présumé de la gestation. B. D. C. difficilement perçus ; parties molles souples, col porteur de cicatrices de déchirures anciennes.

Le 14 février, en présence d'un état toujours inquiétant qui n'a aucune tendance à s'améliorer malgré le traitement digitalique, M. COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation par opération césarienne corporéale, sous anesthésie localisée.

Intervention (M. PORTES). — Laparotomie médiane sous-ombilicale à l'anesthésie localisée.

On va immédiatement à la recherche de la trompe gauche, infiltration du méso-salpinx à la novocaïne. Section de la trompe au tiers moyen, entre deux ligatures.

Enfouissement des moignons. Les annexes droites étant plus en arrière, et moins facilement accessibles, on décide pour éviter des manœuvres douloureuses, de vider l'utérus avant de procéder à la section de la trompe droite.

La cavité utérine étant ouverte, on procède successivement au décollement manuel de deux œufs distincts.

Le premier placenta est inséré sur la face antérieure au niveau de l'incision d'hystérotomie ; le deuxième est inséré sur le segment inférieur en arrière.

Suture de la paroi utérine en deux plans.

On se porte alors vers la trompe, injection à la novocaïne du méso-salpinx. Ligature et section.

Suture de la paroi abdominale en deux plans.

Au cours de l'intervention qui a duré 50 minutes et qui semble avoir été de bout en bout à peu près indolore, on a utilisé 60 cc. de solution de novocaïne.

Après l'opération, le pouls est bon, régulier et bien frappé. La femme ne présente aucune tendance lipothymique.

La femme quitte la Clinique le 8 mars.

Cette malade est entrée à nouveau le 3 août 1925 pour des métrorragies rebelles à toute thérapeutique, avec état d'anémie inquiétant. On pratique alors une hystérectomie supra-vaginale, à l'anesthésie locale.

A la suite de cette deuxième intervention, l'état général de la malade s'améliore rapidement. Elle quitte la Clinique, en bonne santé, mais, le mois suivant, en proie à une crise aiguë de folie cardiaque, elle se jette dans la Seine et se noie. Elle présentait d'ailleurs depuis plusieurs années des impulsions au suicide.

Obs. 4 (n° 188 de 1927) ⁽¹⁾. — Interruption de la gestation au septième mois par césarienne corporéale sous anesthésie localisée. Section bilatérale des trompes. Rétrécissement mitral, asystolie. Mme G..., 26 ans, troisième gestation.

Première gestation en 1922 : Bien tolérée, accouchement prématuré, spontané au cours du huitième mois, d'un enfant vivant.

Deuxième gestation en 1925 : Dès le début, apparition d'une dyspnée continue avec crachats hémoptoïques, accouchement spontané au septième mois d'un enfant vivant. Après l'accouchement, amélioration à tel point sensible que l'allaitement est possible pendant 9 mois.

(1) Observation publiée par M. PORTES, dans *Gynécologie et Obstétrique*, juillet 1929.

Entre la deuxième gestation et la gestation actuelle, état satisfaisant.

Troisième gestation actuelle : Dernières règles, 30 mai 1926.

La malade qui, allaitant son enfant, ne savait qu'elle était enceinte, est reprise des mêmes symptômes qu'à la gestation précédente, dyspnée, toux, etc... Elle consulte un médecin qui découvre une gestation de 4 mois environ.

Le 1^{er} décembre 1926 : La femme se sentant toujours essouffée et souffrant du ventre, est venue consulter à la CLINIQUE BAUDELOCQUE, où elle est admise immédiatement.

Examen obstétrical. — Gestation de 6 mois ; fœtus vivant.

Examen médical. — Dyspnée marquée, toux, expectoration un peu rosée, pas de cyanose, pas d'œdème des membres inférieurs.

Submatité des sommets pulmonaires, matité des bases, vibrations abolies, dans les mêmes régions, frottements et râles congestifs.

Pouls petit et rapide. La pointe du cœur bat dans le cinquième espace en dedans de la ligne mamelonnaire. Auscultation difficile, en raison de la tachycardie, mais on trouve à la palpation un frémissement cataire et à l'auscultation de la pointe, un roulement diastolique. En raison de la décompensation, on ne perçoit pas de souffle ni de dédoublement. T. A. : 11-7 au Vaguez.

Foie ne débordant pas les fausses côtes.

Urines : 1.000 cc.

Dans la nuit du 22 au 23 janvier, crise de dyspnée brutale. Hémoptysie remplissant un crachoir.

Morphine. Ventouses scarifiées. Amélioration.

Le 25 janvier, l'état cardio-pulmonaire s'aggravant, M. COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation par césarienne sous anesthésie localisée.

Intervention (M. PORTES). — Hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée ; extraction d'un enfant de 2.670 grammes ! Délivrance sans difficulté ; suture de l'utérus en deux plans ; recherche des deux trompes qui sont sectionnées successivement entre deux ligatures et dont les moignons sont enfouis.

Seul, ce temps opératoire semble avoir été légèrement douloureux.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Dès la fin de l'opération, la malade s'est sentie beaucoup mieux, moins dyspnéique. Le poulx a toujours été bon ; l'opération a été bien supportée.

La malade quitte la clinique en bonne santé, 1 mois après avoir été opérée. L'enfant est mort, le surlendemain de sa naissance.

N'a pas été retrouvée.

Obs. 5 (n° 356 de 1928). — Interruption de la gestation au cours du sixième mois ; césarienne corporéale avec ligature des trompes. Rétrécissement mitral, décompensé (accidents pulmonaires hémoptoïques à répétition). Mme B..., 22 ans, première gestation.

Dans les antécédents familiaux, rien de particulier.

Antécédents personnels. — Pas de rhumatisme articulaire aigu ; mais palpitations, essoufflement dans l'enfance, bronchites fréquentes. En janvier 1927, hémoptysie de sang rouge, abondante, qui fait penser à la bacillose, mais les examens restent négatifs ; on porte alors le diagnostic de rétrécissement mitral.

Première gestation actuelle : dernières règles, 2 ou 4 août 1927.

Dès le mois de septembre, point de côté gauche, palpitations, essoufflement, toux. Et le 15 septembre, nouvelle hémoptysie. Ces accidents hémoptoïques se répètent jusqu'en novembre. La radioscopie du cœur mon-

tre alors une oreillette gauche bombant fortement dans l'espace clair rétro-cardiaque. Hémoptysie encore, dans la nuit du 2 au 3 janvier.

Après une hospitalisation en médecine à l'Hôpital Bichat, elle entre à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE, le 2 février 1928. La malade tousse fréquemment, présente de petites hémoptysies (sang mélangé à salive) qui vont durer 3 jours.

Examen médical. — La palpation du cœur révèle un frémissement cataire diastolique, net. A l'auscultation, roulement diastolique et souffle présystolique à propagation axillaire peu marquée, à la pointe ; à la base, claquement du deuxième bruit. Le pouls est régulier à 90-100 ; T. A. (Pachon), 12,5-5. Examen pulmonaire négatif. Foie normal. Pas d'œdème malléolaire. Urines non albumineuses ; diurèse satisfaisante.

Examen obstétrical. — Gestation de 6 mois environ ; enfant vivant. Rien d'anormal.

Jusqu'au 11 février, amélioration progressive ; plus de crachements de sang.

Mais le 12 février, crachats hémoptoïques très abondants avec crise intense de toux ; cyanose des lèvres et des extrémités ; dyspnée marquée.

On lui fait des tonicardiaques, de la morphine. T. A. : 7-6. Pouls à 130.

L'amélioration est lente à apparaître : digitaline 10 gouttes, huit ventouses scarifiées, une vessie de glace sur la région précordiale.

Les 13-14 février, bien que les hémoptysies soient presque arrêtées, la malade reste fatiguée, dyspnéique, la T. A. : 9,5-4 (au Vaquez) ; pouls 130.

En raison de la répétition des accidents hémoptoïques, de l'état général précaire de la malade, la gestation étant d'autre part, seulement au début du sixième mois, M. le Professeur COUVELAIRE décide d'interrom-

pre la gestation. En raison de l'atrésie vaginale due à la primiparité, M. PORTES préfère utiliser la voie abdominale.

Intervention, le 16 février, sous anesthésie locale : Laparotomie médiane sous-ombilicale ; hystérotomie haute ; ouverture de l'œuf ; extraction d'un enfant du sexe masculin pesant 750 gr. Délivrance artificielle, placenta pesant 240 gr. Suture de l'utérus à la soie. Suture et ligature des trompes. Surjet sur le péritoine au catgut ; quatre crins prenant toute la paroi et à nouer sur un bourdonnet. Fermeture du plan aponévrotique, catgut en U ; agrafes. Suites opératoires normales ; les symptômes fonctionnels se sont rapidement amendés ; cependant, la tachycardie s'est maintenue assez longtemps à 100.

La malade est sortie le 30 mars. Revue en septembre 1929, elle présente un état cardiaque relativement favorable ; son cœur est régulier, battant à 64, tension artérielle : 11-7 (Vaquez). Les symptômes fonctionnels persistent plus intenses qu'avant la gestation, commandant à la malade une existence de demi-repos et une surveillance médicale régulière.

Elle a présenté de nouveau en mars 1929, une hémoptysie de sang noirâtre qui a duré 3 jours.

N'a pu être retrouvée.

Obs. 6 (n° 785 de 1928). — Interruption de la gestation au terme de 7 mois environ. Hystérotomie corporeale à l'anesthésie locale. Stérilisation. Double lésion mitro-aortique (insuffisance mitrale et insuffisance aortique). Asystolie. Mme L..., 20 ans, deuxième gestation.

Antécédents. — On ne trouve rien de spécial à signaler dans les antécédents héréditaires de cette malade, ni dans ses antécédents personnels jusqu'à l'âge de 12 ans. A cet âge (en 1920), elle fait une crise de rhuma-

tisme articulaire aigu : polyarticulaire, hyperthermique, ayant nécessité un repos de 6 semaines et un traitement énergétique au salicylate de soude. A ce moment, on fait le diagnostic de cardiopathie.

Première gestation en 1927, bien supportée, ayant évolué sans accidents de décompensation cardiaque. Accouchement prématuré à 8 mois. Suites de couches normales. La malade a pu allaiter son enfant pendant plusieurs mois.

Deuxième gestation actuelle : Dernières règles, fin septembre 1927. Dès le début de la gestation, la malade se plaint de fatigue générale, toux, dyspnée d'effort, d'œdème malléolaire. Tous ces symptômes se sont atténués sous l'influence du repos.

En janvier 1928, elle consulte un médecin qui diagnostique une gestation de 3 mois et demi, et ne fait au point de vue cardiaque aucune prescription spéciale.

De janvier à mars 1928, tous les symptômes précédemment notés s'aggravent ; les œdèmes augmentent et il apparaît une albuminurie assez considérable ayant nécessité un régime lacto-végétarien déchloruré. Malgré cette thérapeutique, ces symptômes ne font que s'accroître et la malade entre à l'hôpital le 3 avril 1928.

A l'entrée à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE, l'examen médical montre : un œdème considérable ayant envahi les membres inférieurs, les organes génitaux externes, la paroi abdominale, la face ; une dyspnée extrêmement vive avec polypnée ; au point de vue cardiaque, une double lésion valvulaire, insuffisance mitrale associée à une insuffisance aortique du type Corrigan. D'autre part, on entend un bruit de galop absolument typique ; le pouls est tendu, vibrant, régulier (cependant quelques extra-systoles par minute). T. A. 14, la minima est très difficile à prendre, aux environs de 4. A l'auscultation des poumons, on entend des râles de bronchite dissé-

minés dans tout le thorax et des râles de congestion des bases ; les urines sont foncées, légèrement diminuées de quantité (200 à 1.000 gr.) ; elles contiennent une forte quantité d'albumine (3 gr.).

L'examen obstétrical révèle une gestation normale de 7 mois environ, enfant vivant.

Le traitement suivant est institué : ventouses scarifiées, solubaïne, huile camphrée. Malgré cette thérapeutique, les œdèmes persistent, le pouls reste rapide aux environs de 100, l'albuminurie baisse légèrement (1-2 gr.). Urée sanguine à 0,36.

Le 13 avril, en présence de l'augmentation de la dyspnée, de l'accélération du pouls, qui se maintient au-dessus de 100, et d'autre part de l'inactivité du traitement, M. le Professeur COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation.

Hystérotomie corporéale à l'anesthésie localisée (M. PORTES). Intervention pratiquée suivant la technique habituelle, permettant l'extraction d'un enfant vivant pesant 1.750 gr. et l'extraction du placenta pesant 520 gr. L'opération est complétée par la section et la ligature des trompes.

Après l'intervention, la dyspnée a tendance à diminuer, le pouls devient plus régulier, battant aux environs de 100, mais les urines restent rares (500 gr.) et, d'autre part, les signes pulmonaires traduisant un gros encombrement dans la petite circulation persistent.

Le 23 avril, la malade présente assez brusquement un état subcomateux, accompagné de signes d'hémiplégie gauche. Il semble que ces signes soient en rapport avec une embolie cérébrale. Dans les jours qui suivent, on assiste, malgré la thérapeutique active employée (régime lacté intégral, injections intraveineuses d'ouabaïne, ventouses scarifiées), à la persistance et à l'aggravation progressive de cet état d'insuffisance cardiaque très accen-

tuée ; la diurèse cependant s'étant améliorée. La malade meurt assez subitement dans la nuit du 7 au 8 mai.

Obs. 7 (n° 1440 de 1928). — Interruption de la gestation au deuxième mois. Rétrécissement mitral rhumatismal. Phénomènes hypo-systoliques. Curettage. Mme X..., 27 ans, troisième gestation.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires et collatéraux. Réglee à 14 ans, toujours régulièrement. Entre 15 et 20 ans, la malade a fait plusieurs crises de rhumatisme articulaire aigu qui semblent avoir été assez sévères ; on aurait diagnostiqué assez précocement l'existence de la cardiopathie qui ne s'est manifestée cependant que par des symptômes fonctionnels extrêmement légers.

Première gestation à l'âge de 21 ans, en 1922 ; cette gestation a évolué absolument sans incidents et s'est terminée par l'accouchement à terme d'un enfant vivant.

En 1923, nouvelle crise de rhumatisme articulaire aigu assez sérieuse et traitée par le salicylate de soude.

Deuxième gestation en 1925. La cardiopathie n'a manifesté pendant toute son évolution aucun symptôme d'insuffisance myocardique, l'accouchement s'est fait spontanément à terme. Mais, une heure après la délivrance, la malade a présenté une crise de dyspnée paroxystique, sans expectoration, qui a duré deux heures et n'a laissé après elle aucun signe de décompensation cardiaque.

C'est surtout depuis 1927 que la malade présente, particulièrement à l'époque des règles, des accès de défaillance cardio-pulmonaire, caractérisés par de la dyspnée, de la toux et, parfois, par une expectoration hémoptoïque. On aurait même fait une ponction pleurale exploratrice qui aurait démontré la participation pleurale. De plus, on aurait noté, au cours de plusieurs examens,

l'existence d'un gros foie, douloureux à la palpation. Elle aurait même fait, à cette époque, une hémiplegie droite à prédominance brachio-faciale qui, actuellement, a complètement régressé. Il semble s'être agi d'une embolie cérébrale. Elle a été soignée au mois de février 1928 à l'Hôpital Bichat où on a diagnostiqué un rétrécissement mitral s'accompagnant de tachy-arythmie complète. Un traitement approprié par la quinine et la digitaline a été institué.

Troisième gestation actuelle. Dernières règles : 10 au 14 avril 1928. Les 10, 13, 19 avril, la malade a présenté des crises de tachycardie paroxystique absolument typique qui ont nécessité une nouvelle hospitalisation à Bichat et un nouveau traitement par la quinine et la digitaline. Elle est sortie de l'hôpital le 23 avril, très améliorée.

Elle y revient le 23 mai, ayant fait une nouvelle crise de tachycardie paroxystique, ayant nécessité un nouveau traitement.

Elle revient encore le 21 juin ; on constate alors l'existence d'une hépatomégalie douloureuse, de congestion des bases, de légers œdèmes des membres inférieurs. Le pouls bat à 78, régulièrement ; T. A.=10-6 (traitement digitalique récent).

Il semble que sur un état d'insuffisance auriculaire préexistant à la gestation, caractérisée par de l'arythmie complète avec crises de tachycardie paroxystique associée, la gestation ait favorisé l'insuffisance des cavités droites, qui ne fait que commencer.

Cette malade est envoyée à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE le 4 juillet, et en présence de cet état, M. le Professeur COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation. Celle-ci est pratiquée le 5 juillet : dilatation par laminaires et bougies de Hégar. Curage suivi de curettage pratiqué sous anesthésie épidurale.

Il faut noter qu'après l'avortement provoqué, la fréquence du pouls est tombée de 80 à 44. Cette bradycardie paraît être en relation avec le traitement digitalique prolongé auquel la malade avait été soumise ; aucun tracé n'ayant été fait, il est impossible de dire s'il s'agissait d'une bradycardie sinusale ou d'un bloc auriculo-ventriculaire complet. La malade est sortie en bon état le douzième jour.

N'a pu être retrouvée.

Obs. 8 (n° 1506 de 1928). — Interruption de la gestation au cours du quatrième mois. Maladie mitrale. Asystolie progressive dès le début de la gestation. Pose de ballon. Mme B..., 23 ans, première gestation.

Rien de particulier dans les antécédents héréditaires ou collatéraux.

Réglée à 12 ans 1/2 ; régulièrement.

Dans ses antécédents personnels, l'interrogatoire ne permet de relever qu'une pneumonie à l'âge de 8 ans. On ne note pas de crise de rhumatisme articulaire aigu.

Ce n'est que depuis 1925 qu'elle a ressenti pour la première fois des symptômes fonctionnels, en rapport avec sa cardiopathie : dyspnée d'effort, algies précordiales, tendances syncopales. Tous ces symptômes augmentent à la moindre fatigue. Depuis cette époque, elle a été suivie régulièrement par un médecin qui a diagnostiqué une cardiopathie mitrale.

Première gestation actuelle. Dernières règles : fin mars 1928. Dès le début, augmentation des symptômes fonctionnels précédemment notés, et l'apparition progressive de signes d'asystolie (œdème des membres inférieurs, diminution de la diurèse, hépatomégalie).

Elle entre le 13 juillet à la CLINIQUE BAUDELOCQUE, enceinte de trois mois et demi environ.

L'examen médical permet de déceler l'existence d'une

maladie mitrale ayant entraîné des phénomènes asystoliques marqués : œdème des membres inférieurs, oligurie et albuminurie, hépatomégalie.

Ces signes d'insuffisance cardiaque font poser l'indication d'une interruption de la gestation qui est pratiquée deux jours après son entrée.

Interruption par pose de laminaires suivie de la pose d'un ballon de Champetier de Ribes. Seize heures après, la malade expulse spontanément un fœtus pesant 90 gr. et le placenta pesant 110 gr.

Les suites de cet avortement thérapeutique ont été favorables, grâce à un traitement toni-cardiaque, et la malade a pu quitter la clinique 14 jours après en excellent état.

N'a pu être retrouvée.

Obs. 9 (n° 423 *bis* de 1929). — Interruption de la gestation à la fin du deuxième mois. Rétrécissement mitral associé à un rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire. Accidents pulmonaires et troubles du rythme. Curettage. Mme P..., 25 ans, deuxième gestation.

Rien de spécial à noter dans les antécédents héréditaires ou collatéraux. Réglée à 16 ans, règles irrégulières et toujours très abondantes. Dans ses antécédents personnels, nous retrouvons : une congestion pulmonaire assez sérieuse, à 7 ans ; une scarlatine, à 12 ans, qui a guéri sans laisser de complications rénales manifestes ; une congestion pulmonaire subaiguë ayant duré quelques semaines, à 14 ans.

Depuis cette époque, elle présente tous les hivers des bronchites et congestions pulmonaires, qui ont attiré l'attention et l'ont amenée à subir des examens répétés qui ont montré l'absence de tuberculose pulmonaire, mais l'existence d'une cardiopathie complexe. Elle n'a jamais eu d'hémorragies.

Première gestation. Dernières règles, 9-15 décembre 1927. Elle entre le 30 janvier 1928 à la CLINIQUE BAUDELOCQUE, se plaignant de céphalée, d'épistaxis, de palpitations, et surtout d'une dyspnée très vive, dyspnée d'effort, dyspnée de décubitus.

On constate l'existence d'une double lésion cardiaque; rétrécissement mitral associé à un souffle systolique du deuxième espace intercostal gauche, qui semble pouvoir être interprété comme un souffle de rétrécissement pulmonaire congénital. Ce souffle s'accompagne d'un frémissement systolique. Pouls 90 ; T. A.=9,5-5,5. L'auscultation des bases pulmonaires permet d'entendre des râles de congestion.

En raison des signes précédemment notés, ayant débuté très précocement et s'exagérant progressivement, et étant donné la dilatation de l'oreillette droite notée à l'examen radiologique, M. le Professeur COUVELAIRE, d'accord avec M. AUBERTIN, décide qu'il y a lieu d'interrompre la gestation.

Intervention pratiquée le 17 février, sous anesthésie chloroformique bien supportée. Curetage après dilatation par laminaires.

La malade sort 9 jours après, en bon état.

Pendant les 10 mois qui ont suivi cette intervention, la malade a continué à se plaindre de dyspnée d'effort et de palpitations, mais beaucoup moins accentuées qu'au cours de la gestation précédente.

Deuxième gestation. Dernières règles, 14-20 décembre 1928.

Dès le début, la malade a présenté des signes digestifs très accusés : anorexie, vomissements plus abondants et anormalement répétés. D'autre part, elle s'est plainte à nouveau de dyspnée très vive d'effort et de décubitus, de palpitations. Cette dyspnée de décubitus est très intense et entraîne une insomnie intolérable pour la malade, malgré la thérapeutique employée.

Elle entre le 16 février 1939 à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE enceinte de 2 mois. Outre les signes physiques précédemment notés, on constate l'existence d'une arythmie extra-systolique, réalisant presque un rythme couplé. T. A.=10,5-6. Foie légèrement hypertrophié. Râles de congestion des bases.

En raison de ces symptômes précédemment notés, en raison surtout de la forte arythmie extra-systolique, M. AUBERTIN conseille de nouveau l'interruption de la gestation. Celle-ci est pratiquée le 23 février (laminaires, curettage sous anesthésie générale légère à l'éther).

Très rapidement après l'interruption, on assiste à l'amélioration des symptômes précédemment notés. Le pouls se régularise ; la malade sort de l'hôpital le douzième jour, en très bon état.

N'a pu être retrouvée.

Obs. 10 (n° 780 de 1929. — Interruption de la gestation au sixième mois par hystérotomie corporeale. Rétrécissement mitral. Accidents pulmonaires subaigus. Mme P..., 24 ans. Première gestation.

Dans les antécédents héréditaires, nous trouvons que le père est mort à 51 ans, atteint de cardiopathie. D'autre part, 5 frères ou sœurs bien portants, 6 autres sont morts en bas âge. Réglée à 15 ans, toujours régulièrement. Chorée à 8 ans, ayant évolué avec des alternatives jusqu'à l'apparition des règles. Crises de rhumatisme articulaire aigu légères à 16 ans. Les premiers troubles cardiaques sont apparus à 18 ans : dyspnée d'effort, de moyenne intensité, palpitations. La malade n'a jamais présenté de signes de décompensation cardiaque ; elle n'a jamais présenté d'autres poussées articulaires.

Première gestation actuelle. Dernières règles : 13-15 octobre 1928. Dès les premières semaines de la gestation, la dyspnée d'effort s'est considérablement exagé-

rée, s'accompagnant, d'autre part, de dyspnée de décubitus extrêmement pénible, entraînant de l'insomnie.

En janvier 1929, elle a une infection grippale qui n'a duré que quelques jours, mais dont la convalescence a été longue. Cette infection grippale a encore exagéré l'intensité des symptômes fonctionnels.

Au milieu du mois de mars, elle a été soignée pendant quelques jours à l'hôpital Andral pour phénomènes pulmonaires paroxystiques ayant nécessité à deux reprises une saignée et un traitement digitalique.

Elle entre le 30 mars à la CLINIQUE BAUDELOCQUE.

Examen obstétrical : Gestation normale de 5 mois 1/2; enfant vivant.

Examen médical : Rétrécissement mitral typique (frémissement, roulement diastolique, éclat du premier bruit, dédoublement du deuxième bruit). Pouls : battant à 84, régulier, sans extra-systole ; T. A. = 11,7 au Vaquez. Foie : déborde de un travers de doigt le rebord costal. Pas d'oligurie ni d'œdème. Poumons : râles de congestion aux deux bases.

Depuis son entrée, malgré le repos, le régime lacto-végétarien institué, la dyspnée de décubitus persiste, s'exagérant quelquefois la nuit en crises pseudo-asthmatoïdes, il en résulte une insomnie extrêmement pénible pour la malade.

Dans la soirée du 8 avril, elle présente une crise dyspnéique avec polypnée sans toux, ni expectoration. Pouls, 96 ; T. A. = 9-5. L'auscultation permet d'entendre dans la moitié inférieure des deux champs pulmonaires des râles crépitants de congestion œdémateuse. On fait à cette malade une saignée de 300 gr. arrêtée par des lipothymies, et on met 6 ventouses scarifiées sur la base du thorax. Sous l'influence de cette thérapeutique, associée à l'huile éthéro-camphrée et à la digitaline, la dyspnée se calme. T. A. après la crise=7,5-4,5.

Le 9 avril, l'état de la malade est toujours assez précaire, la dyspnée persiste s'accompagnant de polypnée (44 R.). On entend toujours aux bases les râles précédemment notés. Le pouls est petit, battant à 118 ; T. A.=8-4,5.

En présence de ce tableau clinique, traduisant une insuffisance myocardique à prédominance d'accidents pulmonaires, M. PORTES décide d'interrompre immédiatement la gestation.

Hystérotomie corporéale à l'anesthésie locale (novocaïne), extraction d'une fille vivante pesant 720 gr., morte une heure après ; extraction du placenta pesant 240 gr.

L'intervention, bien supportée au début, doit être rapidement terminée au moment où l'on se préparait à pratiquer la section des trompes, car la malade présente des tendances syncopales.

Les suites opératoires, relativement favorables pendant deux jours, se sont aggravées progressivement :

— par l'apparition de troubles psychiques marqués (agitation maniaque, état confusionnel intense) ;

— par la persistance des symptômes pulmonaires s'accompagnant d'élévation thermique progressive.

La malade est décédée le 16 avril par collapsus cardiaque.

Obs. 11 (n° 1671 de 1929). — Interruption de la gestation au quatrième mois. Maladie mitrale. Asystolie, Laminaires. Mme C..., 33 ans, cinquième gestation.

Rien de spécial à noter dans ses antécédents héréditaires. Réglée à 16 ans, toujours régulièrement. Crise de rhumatisme articulaire aigu à l'âge de 14 ans ; crise sévère polyarticulaire ayant duré 3 à 4 mois. Après cette crise, la malade a commencé à éprouver une dyspnée plus ou moins vive, apparaissant surtout à l'effort.

Deuxième crise rhumatismale à l'âge de 31 ans (1927), crise moins sévère au cours de laquelle on a fait le diagnostic de cardiopathie mitrale. Dans l'intervalle de ces 2 atteintes rhumatismales, la malade a eu 4 gestations.

Première gestation, en 1919 : accouchement prématuré à 7 mois, d'une fille actuellement vivante.

Deuxième gestation, en 1921 : accouchement prématuré d'une fille vivante.

Troisième gestation, en 1927 : accouchement à 8 mois et demi ; enfant vivant.

Quatrième gestation, enfin, peu de temps après la deuxième crise rhumatismale, s'est terminée par un avortement de 4 mois.

Toutes ces gestations ont été admirablement supportées et, à aucun moment, la malade ne s'est plaint de symptômes fonctionnels, pouvant être interprétés comme une légère insuffisance cardiaque.

Cinquième gestation actuelle. Dernières règles : 4-12 mars 1929. Le début de la gestation a été parfaitement bien supporté. Ce n'est qu'à la fin du mois de mai que la malade a commencé à accuser une dyspnée vive, dyspnée d'effort, dyspnée de décubitus ; palpitations ; douleurs précordiales. Pas d'œdème des membres inférieurs. A ce moment, elle a dû cesser tout travail, s'aliter et suivre régulièrement un traitement digitalique.

Dans le courant du mois de juin, ces symptômes se sont aggravés : la malade présentait notamment des crises de dyspnée nocturne pseudo-asthmatoïde durant 3-4 heures, sans toux ni expectoration. Elle a eu, d'autre part, à 2 reprises, des métrorragies.

A partir du 15 juillet, ce tableau clinique s'est compliqué par l'apparition d'œdèmes des membres inférieurs et de diminution de la diurèse.

Le 26 juillet, elle entre à la CLINIQUE BAUDELOCQUE. Elle est enceinte à ce moment de 3 mois 1/2.

L'examen médical précise un état d'asystolie absolument typique : le cœur est très rapide, très irrégulier, et derrière cette tachyarythmie, il est difficile de reconnaître les symptômes de la lésion valvulaire causale. Cependant, l'éclat du premier bruit et une ébauche de roulement diastolique aiguille le diagnostic vers une cardiopathie mitrale. Tension artérielle : 15-12 au Vaquez. Gros foie douloureux, débordant légèrement le rebord costal. Œdèmes des membres inférieurs, des séreuses (hydrothorax bilatéral). Oligurie (500 gr.), albuminurie. Dyspnée intense, cyanose des extrémités.

En présence de ce tableau schématique d'asystolie qui s'est développée progressivement, on décide l'interruption de la gestation : pose de 2 laminaires, suivie 10 heures après de l'expulsion spontanée du fœtus (250 gr.) et du placenta (150 gr.). A cette thérapeutique, on adjoint les toni-cardiaques et, en particulier, l'injection intra-veineuse d'ouabaïne.

Après l'interruption, l'on assiste à l'amélioration lente mais incomplète de l'insuffisance myocardique de cette malade : les urines ont augmenté de volume, le rythme cardiaque s'est ralenti et régularisé ; nous avons pu alors reconnaître les symptômes cliniques d'une maladie mitrale typique.

Cette évolution a d'ailleurs été troublée le 9 août par une crise de dyspnée nocturne qui a nécessité une saignée par ventouses scarifiées et une injection intra-veineuse d'ouabaïne.

La malade est sortie le 16 août, améliorée mais non guérie, et elle a été dirigée sur un service médical spécialisé afin d'être régulièrement suivie.

Décès un an après (asystolie).

Obs. 12 (n° 1175 de 1932). — Interruption de la gestation au terme de 4 mois environ. Rétrécissement mitral rhumatismal. Ballon. Curettage. Mme M..., 39 ans. Neuvième gestation.

Antécédents : Père mort de cardiopathie (!) à 73 ans. Mère bien portante ; 7 collatéraux, en bonne santé, 3 décédés en bas-âge de convulsions. A 17 ans 1/2, crise de rhumatisme articulaire aigu, généralisée. Traitement incomplet par le salicylate de soude. Aucune lésion cardiaque n'est découverte à cette époque.

Première gestation en 1911 : gestation bien supportée, accouchement normal.

Deuxième gestation en 1915 : sans incident, accouchement normal.

Troisième gestation en 1916 : rien d'anormal.

Quatrième gestation en 1921 : rien d'anormal.

Cinquième gestation en 1923 : au huitième mois, fatigue, dyspnée d'effort, œdèmes malléolaires. Accouchement normal, mettant fin à tous les troubles.

Sixième gestation en 1925 : troubles analogues aux précédents disparaissant après l'accouchement qui a été normal. Trois mois après l'accouchement, nouvelle crise de rhumatisme articulaire aigu (poignet). Aucun traitement.

Septième gestation en 1928 : mêmes troubles durant la grossesse ; accouchement prématuré au huitième mois. Hémorragies de la délivrance. Après l'accouchement, les troubles ne disparaissent pas complètement, il persiste de la dyspnée, de la toux sans expectoration ; crise violente de dyspnée de décubitus, 15 jours après l'accouchement ; s'accompagne bientôt de toux et d'expectoration sanglante. Dès lors, dyspnée d'effort continue. Nouvelle crise de rhumatisme articulaire aigu en juillet 1928 (traitement salicylé : 8 gr. par jour). Et c'est en octobre 1928, qu'à l'Hôpital Broussais, l'on porte

le diagnostic de rétrécissement mitral d'origine rhumatismale.

Huitième gestation en 1929 : au septième mois de la grossesse, crise de dyspnée de décubitus. L'examen radioscopique du cœur fait peu après montre une oreillette gauche légèrement augmentée de volume, une stase veineuse minime. La gestation peut être menée à terme malgré divers signes fonctionnels (dyspnée, toux) ; accouchement normal. Suites de couches satisfaisantes ; mais au quinzième jour, épisode pulmonaire aigu. Nouvelle attaque de rhumatisme articulaire aigu, en octobre 1931.

Tous les enfants sont vivants actuellement.

Neuvième gestation actuelle. Dernières règles : 25 au 27 décembre 1931. En janvier 1932, c'est-à-dire au début de la grossesse : crise de rhumatisme articulaire aigu. Dès lors, la dyspnée d'effort va en s'accroissant, avec dyspnée de décubitus ; douleurs articulaires fugaces, œdèmes des membres inférieurs. Le 15 avril, crise de dyspnée nocturne avec expectoration sanglante. Elle est hospitalisée à la CLINIQUE BAUDELOCQUE le 2 mai.

Examen médical : A l'examen cardio-vasculaire, roulement diastolique, dédoublement du deuxième bruit. Pouls régulier à 75 ; pas d'extra-systole. Tension artérielle=11-8. Poumons : rien d'anormal. Foie augmenté de volume, débordant de 13 cm. le rebord costal douloureux. Urines : 600 gr. par jour ; pas d'albuminurie.

Examen obstétrical : Hauteur utérine, 14 cm. ; bruits du cœur non perçus. Au toucher vaginal, col long, fermé, irrégulier.

En raison des accidents survenus lors des précédentes gestations, de l'existence d'une stase veineuse radiologique nette au niveau des hiles, on décide d'interrompre la gestation (M. LAUBRY, M. COUVELAIRE).

Le 7 mai, interruption de la gestation : dilatation du

col aux bougies de Hegar et pose de 2 laminaires n° 27 et 17. Le 8 mai, mise en place d'un ballon de Champetier de Ribes de 100 cc. Le 9 mai, nouvelle pose d'un ballon de 100 cc. Le 10 mai, le ballon est expulsé et, à sa suite, un fœtus de 270 gr., à 4 h. 50. Curage digital, pour extraire le placenta, à 15 h. ; pas d'anesthésie.

L'interruption de la gestation a été bien supportée ; suites de couches normales.

Etant donné les accidents de décompensation présentés par la femme, surtout au cours de sa huitième gestation, M. LAUBRY pose l'indication d'une stérilisation par les rayons X. Celle-ci est pratiquée du 5 juillet au 25 novembre.

Vivante actuellement.

Obs. 13 (n° 2796 de 1934). — Interruption de la gestation au huitième mois (césarienne corporéale) ; maladie mitrale ; défaillance cardiaque grave. Mme W..., 37 ans, deuxième gestation.

Antécédents : Parents bien portants ; 7 collatéraux.

Pas de rhumatisme articulaire, pas de chorée.

Première gestation en 1926 : accouchement prématuré au terme de 7 mois 1/2, gémellaire, fille de 2.250, vivante actuellement, garçon de 3.000, décédé à 13 mois de broncho-pneumonie. Rien d'anormal durant la gestation, l'accouchement et les suites de couches.

Deuxième gestation actuelle : dernières règles, 28 mars au 2 avril. Gestation bien supportée jusqu'au 2 novembre ; bronchite avec toux fréquente et expectoration hémoptoïque. Durant 3 semaines, la femme a présenté des accidents dyspnéiques, dyspnée de décubitus avec accès paroxystiques presque quotidiens. Le 28 novembre, la femme entre à la CLINIQUE BAUDELOCQUE présentant une crise typique d'œdème aigu des poumons. Le traitement médical améliore aussitôt les accidents aigus.

Le 29 novembre, l'examen médical montre une femme un peu dyspnéique ; arythmie ; T. A. difficile à préciser. La toux persiste avec expectoration mousseuse. Aux deux bases pulmonaires, diminution du murmure vésiculaire avec râles. Gros œdème mou, blanc, des membres inférieurs. Le foie semble ni gros, ni douloureux.

A l'examen obstétrical, hauteur utérine de 28 cm. ; tête en haut, dos à gauche ; B. D. C.+. Au toucher vaginal, col diminué de longueur, fermé.

Une ponction pleurale pratiquée à la base gauche, lors de l'entrée de la malade, a montré un liquide citrin, avec hématies très abondantes, quelques leucocytes.

Traitement prescrit : pilules de Lancereaux, lavement purgatif, ventouses (M. COUVELAIRE).

Le 30 novembre, la malade reste dyspnéique ; toux moins fréquente. A l'examen du cœur, tachycardie, pas de souffle perceptible. Tension artérielle=13-8. Urines : 250 cc. dans les 24 heures. Gros œdème des membres inférieurs et supérieurs.

Le 14 décembre, M. LACOMME prescrit ouabaïne, 1/4 de mgr. intra-veineux ; théobromine ; pilules de Lancereaux et ventouses scarifiées à continuer.

Le 2 décembre, crise dyspnéique, et l'on fait une saignée de 250 cc., morphine 1 ctgr. ; ouabaïne 1/4 de mgr. intraveineux.

Le 4 décembre, tension artérielle 15-8 ; urines 490 gr. Il est prescrit une ampoule de 1/4 cc. de Neptal intramusculaire qui entraîne une diurèse abondante (2.000) ; légère diminution des œdèmes au niveau des membres inférieurs.

Le 5 décembre, à l'examen du cœur, souffle systolique de la pointe, frémissement présystolique. Poumons : épanchements des bases (M. LAPORTE). Traitement : restriction des liquides (1 verre d'eau par 24 h., alimentation solide) ; lavement purgatif tous les 2 jours ; pilules

de Lancereaux ; évacuer les épanchements ; Neptal tous les jours ; supprimer ouabaïne, théobromine.

Les 5, 6, 7 décembre, malgré le traitement, nouvelles crises de dyspnée.

M. COUVELAIRE décide d'interrompre la gestation, en raison de l'échec du traitement médical, et conseille l'évacuation par césarienne à l'anesthésie locale.

Opération césarienne corporéale (M. LACOMME). Anesthésie locale à la novocaïne par infiltration successive de la peau, tissu cellulaire sous-cutané. Malade en position demi-assise. Incision de la paroi, médiane sous-ombilicale et para-ombilicale gauche, sans réaction douloureuse. Pas d'extériorisation de l'utérus. Incision de la face antérieure du corps utérin, paroi très épaisse : 4 cm. environ. Existence à ce niveau d'un fibrome que l'on traverse sans aucune hémorragie. Ouverture de l'œuf, extériorisation d'un enfant vivant ayant respiré aussitôt, sexe masculin, pesant 2.850 gr. Délivrance 450 gr. On repère les lèvres de l'incision utérine en ayant soin de ne pas exercer de tractions sur elle. Points séparés au catgut n° 4 ; pas de surjet au catgut sur le péritoine ; mise en place de 3 doubles crins de Florence ; agrafes sur la peau. Bourdonnet médian.

Intervention bien supportée.

Les suites opératoires sont normales. Le 8 décembre, on note : pas de dyspnée ; urines 1.750 gr. ; T. A.=15-8. On continue le traitement par huile camphrée, pilules de Lancereaux. Le 19 décembre, les œdèmes ont presque totalement disparu.

La malade sort en excellent état, le 8 janvier 1935.

Décès un an après à Necker.

Obs. 14 (n° 2565 de 1936). — Interruption de la gestation au sixième mois, par césarienne vaginale ; lésion mitro-aortique ; asystolie. Mme G..., 39 ans, troisième gestation.

Dans les antécédents familiaux, il faut retenir que 7 frères ou sœurs ont eu du rhumatisme ; l'un des frères a d'ailleurs une cardiopathie rhumatismale.

Dans les antécédents personnels, on retrouve une première crise de rhumatisme articulaire aigu, à 10 ans ; nouvelles crises entre 20 et 30 ans et 4 semaines environ avant le début de la troisième gestation actuelle, nouvelle atteinte rhumatismale. Pas de lésion cardiaque constatée lors des premières crises.

Première gestation en 1916 : accouchement à terme, enfant mort.

Deuxième gestation en 1932 : gestation bien supportée, accouchement à terme ; fille vivante de 3.000 gr. par forceps.

Troisième gestation actuelle : dernières règles, 25-28 avril 1936. Apparition de la dyspnée vers la fin du mois d'août. En septembre, hémorragie utérine ; dyspnée augmente, obligeant au repos au lit. Les œdèmes, d'abord peu accusés, envahissent les membres inférieurs et la paroi abdominale.

Au début d'octobre, crise de dyspnée intense. Digitale : 10 gouttes pendant 5 jours. Le 24 octobre, phénomènes syncopaux.

La malade entre à la CLINIQUE BAUDELLOCQUE le 25 octobre. La dyspnée est intense, continuelle, obligeant à l'attitude demi-assise.

A l'examen médical, on trouve : Pouls rapide, irrégulier. Cœur augmenté de volume, la pointe bat dans le septième espace intercostal ; extra-systoles ; gros souffle diastolique et systolique. T. A.=15,5, la minima est imprenable. Foie gros, sensible, subictère des conjonctives. Poumons : encombrement des 2 bases pulmonaires. Urines (500 gr.) hautes en couleur. Il n'y a pas de pigment mais des sels biliaires, urobiline ; pas d'albumine. Urée sanguine 0,53. Œdèmes des membres inférieurs et de la vulve.

Examen obstétrical : Hauteur utérine 25 ; B. D. C. +. Au toucher, col très en arrière, long ; on sent un fœtus au travers du segment inférieur.

Le 28 octobre : Augmentation des œdèmes, de la dyspnée ; apparition de vomissements ; la dyspnée s'accroît au moindre mouvement. M. le Professeur COUVELAIRE, en présence de cet état d'asystolie complète, chez une femme enceinte de 6 mois environ, conseille l'interruption de la gestation sous anesthésie locale, césarienne vaginale.

L'intervention est pratiquée aussitôt (M. LACOMME, M. LEPAGE). Anesthésie locale à la novocaïne à 1 % ; quelques bouffées de chloroforme sont données en cours d'opération. Femme en position demi-assise, cuisses fléchies, jambes fléchies. Colpotomie antérieure après infiltration à la novocaïne, 10 cc. de chaque côté du col, 10 cc. au niveau de l'insertion vaginale antérieure. Décollement à la compresse montée de la paroi vaginale : l'incision primitive a dissocié les fibres du vagin et le décollement est pénible. On complète ce décollement jusqu'à 5 cm. environ au-dessus de l'orifice cervical. Hystérectomie par incision de la face antérieure, puis de la face postérieure du segment inférieur. Extraction assez pénible du fœtus après version par manœuvres internes ; enfant de sexe masculin, pesant 1.160 gr. et qui présente quelques battements cardiaques. Délivrance artificielle immédiate pesant 400 gr. ; l'extraction du placenta est rendue difficile en raison de l'insertion placentaire au niveau de l'incision antérieure de l'utérus. Vérification sous valves de la longueur de l'incision antérieure, qui n'atteint pas le fond du cul-de-sac vésicopéritonéal. Sutures.

L'état général est très rapidement amélioré ; elle ne présente à aucun moment d'état de shock ; rythmes respiratoire et cardiaque ralentis. T. A.=15,5, minima reste difficile à préciser.

L'amélioration se poursuit dans les suites opératoires ; pouls régulier, augmentation de la diurèse ; T. A.=11-3,5 ; meilleur aspect général, dyspnée s'atténue.

La malade quitte la Clinique le 15 novembre.

N'a pu être retrouvée.

CONCLUSIONS

I. — L'interruption thérapeutique de la gestation dans les cardiopathies ne paraît justifiée que dans le but de faire cesser des troubles graves d'insuffisance cardiaque, mettant à brève échéance en danger les jours de la malade. Ces cas restent exceptionnels.

Une large pratique de l'interruption de la gestation au moindre trouble, chez les cardiaques, est absolument injustifiée.

II. — Il est difficile de donner des règles précises pour intervenir au moment opportun ; tous les tests proposés jusqu'à présent sont critiquables. C'est, en pratique, la notion d'aggravation, malgré un traitement médical correct, qui entraîne la décision. C'est donc le sentiment de l'impuissance de la thérapeutique médicale qui conduit à envisager le recours à la suppression de la gestation.

III. — L'interruption de la gestation, hormis les cas de grossesse très jeunes où la voie basse est seule

possible, doit être faite, de préférence, par voie haute, hystérotomie, et cela sous anesthésie localisée.

La stérilisation par ligature et section des trompes sera, pour la plupart des malades, le temps complémentaire indispensable.

Vu :

LE DOYEN,
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
COUVELAIRE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERODIAS. — Cardiopathies et Grossesse. (*Progrès médical*, n° 31, 31 juillet 1937, p. 1145).
- ANDERODIAS et BALARD. — Cardiopathies valvulaires et puerpéralité. (*Gazette hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 1924).
- ASHTON (D. C.). — Anesthesia hazards in patients with heart disease. (*West. Virginia M. J.*, oct. 1935).
- AUBERTIN. — Pronostic des cardiopathies pendant la gestation. (Leçon de la Clinique Baudelocque, 30 avril 1924).
- AUBERTIN. — Contribution au rapport des cardiopathies et de l'anesthésie générale. (*Soc. de Méd. de Nancy*, 24 juin 1931).
- AUDEBERT et ESTIENNY. — Césarienne vaginale ; troubles cardio-pulmonaires dus à un rétrécissement mitral. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, p. 597, 1934).
- BALARD. — L'oscillométrie en obstétrique. (*Progrès Médical*, avril 1927).
- Insuffisance cardiaque et puerpéralité. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, p. 373, 1921).
- BALARD, BROUSTEL et MAHON. — Cardiopathies et Grossesse. (*Encyclopédie médico-chirurgicale*, Obst., I, fasc. 5044, p. 8, 1934).
- BARANGER. — Grossesse et cardiopathies. (*Thèse Paris*, 1898).
- BARRIS. — Maladie du cœur compliquant grossesse. Opération césarienne sous anesthésie médullaire. (*Royal Soc. of Med.*, avril 1924).

- BAZY. — Anesthésie générale par inhalations et cardiopathies. (*Bull. de l'Ac. de Méd.*, 1931, L. C. V., p. 345).
- BEGHIN. — Cardiopathies et grossesses de 4 mois, avortement provoqué. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, n° 4, août 1930).
- BIZGOZERO. — Maladie de Roger et gestation. (*Revue méd. quirurgica de pathologia féminina*, n° 2, août 1936).
- BOCCAMADO. — Considérations sur des cas de cardiopathie au cours de la gravidité. (*Gyn.*, 16 mars 1905).
- BOERO. — Interruption de la grossesse incompatible avec la viabilité fœtale. Nouveaux concepts et nouvelles méthodes opératoires. (*Gyn. et Obst.*, t. II, p. 502).
- BONNET. — Accidents gravido-cardiaques. (*Journal de Méd. de Paris*, 2° série, IX, p. 239, 1897).
- BRINDEAU et LANTUÉJOUL. — L'avortement thérapeutique par voie abdominale. (*Gyn. et Obst.*, 1935, t. 2, p. 55).
- BUÉ. — Les indications de l'interruption de la grossesse. (*Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst. de langue française*, 1927).
- CAMPBELL. — Gestation et Cardiopathie. (*Canadian med. ass. journal Montréal*, avril 1923).
- CARRERAS et CORTES. — Cardiopathies et grossesses. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn. de Paris*, n° 1, janv. 1930).
- CASSAN. — Cardiopathies et gestations. (*Thèse de Paris*, 1928, n° 118).
- COMMANDEUR. — Anévrismes et grossesses. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gyn.*, p. 143, 1909).
- CONSOLI. — Notes cliniques sur les cardiopathies compliquant l'état puerpéral. (*Clinica Obstetrica*, n° 5, mai 1937).

- CORPECHOT. — Grossesses et cardiopathies. (*Thèse de Paris*, 1911).
- COUDERT. — Grossesses et cardiopathies congénitales. (*Thèse de Paris*, 1912).
- COURTOIS. — Cœur et grossesses : Conduite à tenir dans les cardiopathies. (*Journal des Praticiens*, 28 août 1936, p. 565).
- COUVELAIRE. — Cardiopathies mitrales et gestations. (*Quinzaine méd.*, nov. 1925).
- Cardiopathies mitrales et gestations. (*Communication à la Soc. Belge de Gyn. et Obst.*, 7 mars 1925).
 - Le Syndrome pulmonaire pendant l'accouchement. (*Vie méd.*, 1^{er} fév. 1924).
 - Indications de la césarienne conservatrice par voie abdominale en dehors des bassins rétrécis. (Rapp. au Congrès de 1912, *Gyn. et Obst.*, 1921, p. 358).
- CRIGHTON BRAMWELL. — Traitement des maladies de cœur pendant la grossesse. (*British med. J.*, 1^{er} juin 1935, p. 1132).
- DAICHMAN et J. KORNFIELD. — Gestations compliquant les affections cardiaques. (*American J. of Obst. and Gyn.*, n° 3, sept. 1935).
- DECOR (Mlle). — Grossesses et Cardiopathies. (*Thèse de Paris*, 1925).
- DEMELIN. — Contribution à l'étude des cardiopathies dans le rapport avec la grossesse et l'accouchement. (*L'Obst.*, I, p. 510, 1896).
- DESNOYERS. — Pratique médico-chirurgicale.
- DUHAMEL. — Rétrécissement aortique et gestation. (*Cours méd.*, n° 29, juill. 1932, p. 2, 172).
- DONZELOT (E.). — Quelques vérités premières en pathologie cardio-vasculaire. (Paris, Masson, 1937).

- ENZELMANN. — Les dangers de l'interruption de la gestation. (*Deutsch. Med. Wochensch.*, n° 5, 25 janv. 1932, p. 166).
- FORGUE. — Précis d'anesthésie chirurgicale. (Doin, édit., 1934).
- FIESSINGER (Ch.). — Traitement des maladies du cœur et de l'aorte (4^e édit., 1925). (*J. des Prat.*, 13 mars 1929).
- GARCIA PRINTOS (Montevideo). — Le problème des cardiopathies dans l'état puerpéral. (*Arch. urug. de med. Cir. y Espec.*, août 1934).
- GAUDRET. — Insuffisance cardiaque et puerpéralité. (*J. de Bordeaux*, 20 nov. 1930, p. 869).
- GAUTHIER. — Contribution à l'étude des rapports des accidents gravido-cardiaques et de l'intoxication gravidique. (*Thèse Paris*, 1925).
- GELLE et A. PATOIR. — Pronostic et traitement des complications cardiaques chez les femmes enceintes. (*Echo méd. du Nord*, 25 déc. 1935).
- GILCHRIST et MURRAY-LYON. — La grossesse hâte-t-elle la terminaison fatale dans les maladies du cœur rhumatismales ? (*Edimbourg med. J.*, déc. 1933, t. 40, p. 587).
- JAGIC et FLAMM. — Thérapeutique des maladies du cœur. (Suppl. n° 14 à la *Rev. des Progrès thérapeutiques*, p. 209, 1937).
- JANSEN. — Recherches sur l'influence de la gestation et de la parturition sur les affections organiques cardiaques. (*Acta Obst. et Gyn. Scandinavica*, vol. VI, fasc. III, 1927).
- JEANNIN. — Asystolie au cours de la grossesse et du travail : césarienne vaginale. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, déc. 1909).
- JENSEN (J.). — Affection cardiaque et grossesse. (*J. A M. A.*, 1^{er} avril 1936, pp. 329-331).

- JOHNSTON (B. J.). — Affections cardiaques et gestation. (*Michigan State Med. Soc. J.*, sept. 1933, p. 479).
- HAGEDORM. — Des affections cardiaques pendant la période de gestation. (*Munch. med. Woch.*, p. 84, n° 32, 6 août 1937, p. 1246).
- HAMILTON (C. B.). — 500 femmes avec des infections cardiaques sérieuses suivies durant la gestation et l'accouchement. (*Am. J. of. Obst. and Gyn.*, n° 6, déc. 1933).
- HAMILTON. — Affection cardiaque chez la femme enceinte. (*Am. J. Surg.*, fév. 1937, n° 2, pp. 282-292).
- HAMILTON et KELLOG. — Maladies de cœur durant la grossesse. (*J. A. M. A.*, déc. 1928, n° 25, p. 1942).
- HARTEMANN. — A propos de la pathogénie des accidents gravido-cardiaques. (*Gyn. et Obst.*, 1927, t. II, p. 30).
- HERMANN et KING. — Troubles cardio-vasculaires chez les gestantes. (*J. A. M. A.*, 15 nov. 1936).
- HERRICK (W.). — Phases des affections cardiaques et rénales nécessitant l'avortement. (*J. A. M. A.*, 22 déc. 1934, p. 1902).
- HICKMAN, LIWINGSTONE et DAVIES. — Le risque de l'opération et de l'anesthésie dans les maladies de cœur (*Arch. of Surg. Chicago*, déc. 1935).
- HIESS. — Technique de la fausse-couche artificielle. (*Wiener. Klin. Wochensch.*, n° 13, 30 mars 1934, p. 586).
- KAUSSKY. — Maladies du cœur et gestations. (*Zeitz. Obst. und Gyn.*, p. 159, 1919).
- KUSTNER (H.) et R. SCHÖN. — Grossesse et lésions valvulaires du cœur. (*Münch. Med. Wochenschrift*, n° 20, 18 mai 1934, p. 739).
- LAENNEC. — Cardiopathies mitrales et gestations. (*Thèse de Paris*, 1930).

- LAFFONT. — Les procédés de stérilisation de la femme. (*Congrès des Obst. et Gyn. de langue franç.*, Bruxelles, 1929).
- LAFFONT et LAFFARGUE. — Avortement et stérilisation dans le cas de rétrécissement de l'isthme aortique. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1936, p. 57).
- LAFFONT et FULCONIS. — Cardiopathies et grossesses. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gyn.*, 1934, n° 8, p. 501).
- LAMB. — Maladies du cœur pendant la gestation. (*J. A. M. A.*, fév. 1934, p. 177).
- LANTUÉJOUL. — Cardiopathies et grossesse. Conduite à tenir. (Leçons du jeudi soir à la Clinique Tarnier, 1935).
- Encyclopédie. médico-chirurgicale. (Obst. I, p. 5011, I, Paris 1934).
- LAUBRY, ROUTIER, WALSER, DOUMER. — Maladies du cœur et des vaisseaux. (Vol. III, Nouveau traité de Pathologie interne, 1930).
- LAUBRY et Marcel THOMAS. — Les lésions de l'artère pulmonaire et leurs conséquences au cours du rétrécissement mitral. (*Soc. Méd. des Hôp.*, n° 14, 16 avril 1926).
- LEBEL et STERNE. — Les interventions chirurgicales chez les cardiaques. (*Gaz. méd. de France*, 1^{er} juillet 1934).
- LENCZOWSK. — Le procédé à suivre dans les cas de cardiopathie chez les femmes enceintes et les parturientes. (*Poll. Gaz. lek. Varsovie*, 15 déc. 1929, p. 948).
- LEQUEUX. — Accidents gravido-cardiaques. (*J. de méd. interne*, 1909).
- LÉVY-DEBRÉ. — Œdème aigu du poumon chez une cardiaque gravide. Césarienne vaginale. Guérison. (*Gyn. et Obst.*, mai 1936, n° 5, p. 459).

- LÉVY-SOLAL. — Pronostic et traitement des cardiopathies au cours de la puerpéralité. (*J. de Méd. et de Chir. pratique*, 10 fév. 1921).
- LUCAS MACHADO. — Opération césarienne sous anesthésie locale chez les cardiaques graves. (*Revista de Gyn. et Obst.*, nov. 1934, p. 586).
- MACKENZIE. — Les rapports des cardiopathies avec la grossesse. (*The Lancet*, pp. 1163-1230, 1230, 1281 et 1242, 1921).
- MASINI. — La chirurgie chez les cardiaques. (*Sud. méd. et chir.*, 15 déc. 1936).
- MASSON (C. A.). — Le procédé du Professeur Enrique A. Boero et l'action du formol sur la grossesse. (*Gyn. et Obst.*, n° 2, fév. 1937, tome 35, p. 115).
- MERKLEN. — Rétrécissement mitral et grossesse. (*Semaine méd.*, p. 274, 1892).
- METZGER. — L'accoucheur moderne. (1 vol., 1936, p. 340).
- MORITZ. — Indications de l'interruption de la grossesse chez les cardiaques. (*Munch. med. Woch.*, 1930, n° 36, p. 1550).
- MOUTON. — Indications de l'évacuation utérine dans les accidents gravido-cardiaques. (*Thèse de Paris*, 1926, n° 191).
- MURET. — Indications de la stérilisation chez la femme. (*Congrès de Gyn. et Obst. de langue française*, p. 120, Bruxelles, 1929).
- NANJSKO. — Les indications médicales de l'interruption de la grossesse. (*Z. F. Geb. und Gyn.*, 1931, p. 452).
- NELSON (H. B.) et M. F. EADES. — Quelques aspects obstétricaux d'affections cardiaques compliquées par la gestation. (*New England J. of Med.*, 28 nov. 1935, p. 1057).

PARDEE. — Traitement des cardiopathies durant la grossesse. (*Am. J. of Obst. and Gyn. St-Louis*, juin 1922).

— L'indication de l'avortement thérapeutique dans certaines affections cardio-vasculaires et rénales. (*Semaine des Hôp. de Paris*, 1^{er} nov. 1935).

PERALBA-RAMOS (A.) et J. BAYAN. — Observations dans le domaine des cardiopathies de la gestation. (*B. I. M. Buenos-Aires*, n° 1, juillet 1936).

PEREIRA DE CAMARGO (J.). — Thérapeutique des syndromes puerpéraux. (1 vol., Rio de Janeiro, 1936).

PEREZ et BERNASCONI. — Maladie de Roger et gestation. (*Semana medica*, 3 oct. 1929, p. 971).

PERRETTI DELLA ROCA (DE). — L'anesthésie régionale dans l'évacuation rapide de l'utérus gravide par voie basse. (*Gyn. et Obst.*, n° 3, sept. 1932).

PETER. — Leçons de Clinique médicale, 1880.

PORAK. — Influence réciproque de la grossesse et des maladies du cœur. (*Thèse d'agrégation*, 1880).

PORTES. — Hystérotomie abdominale sous anesthésie localisée. (*Gyn. et Obst.*, juillet 1929).

PORTES et POWILEWICZ. — Accidents gravido-pulmonaires ; avortement thérapeutique. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, n° 7, 1923).

POULIOT. — Des accidents qui compliquent les maladies du cœur au cours de la grossesse. (*Thèse Paris*, 1905).

PICHON. — Aperçu sur l'évolution du rétrécissement mitral. (*La Semaine des Hôpitaux de Paris*, février 1933).

PIGEAUD. — Cardiopathies et grossesse. (*Journal de Méd. et Chirurgie pratique*, 10 sept. 1933).

PINARD. — Des indications médicales à la provocation de l'accouchement. (*Congrès international d'Obst. et de Gyn.*, Rome, 1902).

- PITHON. — Cardiopathie et grossesse. (*Le Progrès médical*, n° 47, 25 nov. 1933).
- PROTOPESCU-PAKE (I). — L'opération césarienne dans les affections cardiaques. (*Revista de Obst. Gynecologia puericultura*, an. 16, n° 2, 1936, p. 133).
- RAE (Mac) (D. J.). — Endocardite subaiguë et grossesse. (*J. Obst. and Gyn. Brit. Emp.*, avril 1937, t. XLIV, n° 2, pp. 300-309).
- REDDICK (W. G.). — Indications cardiaques pour l'avortement thérapeutique. (*Texas State. J. of Med.*, janv. 1936, p. 556).
- ROUTIER, LAENNEC et HEIM DE BALSAC. — Les dangers de l'avortement thérapeutique chez les cardiaques. (*Gaz. des Hôpitaux*, n° 104, 30 déc. 1931, p. 1965).
- SCHICKELE (G.). — Pratique de l'Art des Accouchements, I, p. 236. (Paris, Vigot, 1927).
- SCHRÖDER. — Le travail du cœur au cours de la grossesse. (*Arch. of Gynak.*, t. C, 4, fasc. I, p. 1, 1932).
- SCHULTZ (W.). — Lésions valvulaires et gestation. (*Deutsche Med. Wochensch.*, t. LIX, n° 43, 27 oct. 1933).
- SCHUMANN. — Affections cardiaques compliquant la gestation. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, n° 1, janv. 1935).
- SCHULZE (M.). — Etude de cardiopathies compliquant la grossesse. (*West J. Surg. Obst. and Gyn.*, fév. 1936, pp. 80-88).
- SCOTT (V. A.) et D. NELSON HENDERSON. — Grossesse et affections rhumatismales du cœur. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, t. XXVII, n° 3, mars 1934).
- SÉJOURNÉ. — Le rétrécissement mitral dans ses rapports avec l'état puerpéral. (*Thèse de Paris*, 1928).
- STANDER. — Affections cardiaques pendant la gestation. (*Am. J. of Obst. and Gyn.*, t. XXVII, n° 4, avril 1934).

- STANDER et KATHERINE KUDER. — Le traitement des maladies de cœur compliquant la grossesse. (*J. of the Am. Med. Ass.*, 19 juin 1937, t. 108, p. 2032).
- STRAYHAM (W. D.). — Affections cardiaques et gestation. (*Tenn. State Med. Ass. J.*, déc. 1935, p. 492).
- TARNIER. — Asystolie et grossesse. (*Tribune médicale*, XXV, p. 47, 1894).
- TITO CUIZZA. — Sur les cardiopathies pendant la gestation. (*Monitore Ostetrico-Gynecologico*, t. VI, n° 1, fév. 1934).
- TUKAL. — Des indications de l'accouchement prématuré provoqué dans les maladies du cœur. (*Congrès International des Sc. médicales*, Londres, août 1923).
- VANVERTS, LANIEZ, PALLIEZ. — Œdème aigu du poumon consécutif à l'anesthésie locale lors d'avortement thérapeutique pour cardiopathies. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, p. 756, 1932).
- VAQUEZ. — Cœur et interventions chirurgicales. (*Soc. nat. de Chirurgie*, n° 81, t. LVI, 6 déc. 1930).
- Maladies du cœur (1920).
- VAUDESCAL. — Pratique de l'art des accouchements (Vigot, 1926) (I, p. 147).
- VEYRE (P.). — Renseignements fournis par l'électrocardiographie chez la femme enceinte cardiaque et chez la femme enceinte normale au cours de la grossesse et au cours du travail. (*Thèse de Lyon*, 1936-1937, n° 17).
- VINAY. — De l'œdème aigu du poumon dans les cardiopathies de la grossesse. (*Thèse de Lyon*, 1896).
- WAUDERLEY-PARAHYBA (L.). — Opération césarienne au cours de la grossesse chez une asystolique. (*Revista di Gynecologia et d'Obstetrica*, janv. 1935, n° 1, p. 29).

TABLE DES MATIERES

Introduction	15
------------------------	----

CHAPITRE PREMIER

Documents statistiques tirés du fonctionnement de la Clinique Baudelocque de 1920 à 1937.....	19
--	----

CHAPITRE II

Les indications thérapeutiques	25
--	----

CHAPITRE III

Technique opératoire	49
Observations	63
Conclusions	97
Bibliographie	99



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



